



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca  
Liceo Statale "Galileo Galilei" – sezione Scientifica –Linguistica –  
delle Scienze Umane e Sezione Classica "Severino Grattoni"

# Documento 15 MAGGIO

a.s.2021 /2022

classe V sez . A

indirizzo SCIENTIFICO

coordinatore: Silvana Gazzaniga

Voghera, 15 maggio 2022



## Composizione consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
DIRIGENTE SCOLASTICO	SABINA DEPAOLI	
IRC	Daniele Mastroianni	
ITALIANO	Marta Rebagliati	
LATINO	Marta Rebagliati	
INGLESE	Roberta Ranelli	
FILOSOFIA	Francesca Cignoli	
STORIA	Francesca Cignoli	
MATEMATICA	Silvana Gazzaniga	
FISICA	Silvana Gazzaniga	
SCIENZE	Donatella Cabrini	
SCIENZE MOTORIE	Simonetta Martani	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Paola Vecchio	
<b>DISCIPLINE OPZIONALI</b>	<b>1 QUADRIMESTRE</b>	<b>2 QUADRIMESTRE</b>
<i>Inserire le materie opzionali seguite dagli studenti</i>		
Aula di scienze	Marazzi Lorella	
Fotografia		Vecchio Paola
Lettorato di inglese	King Pauline	
Autocad 2D	Noto Mauro	
Scacchi		Martani Simonetta
Anatomia umana e preparazione test medicina		Cabrini Donatella
Teoria dei numeri e crittografia		Maugeri Nicola
Sviluppo applicazioni con App Inventor		Scarrione Federica
Statistica	Marcianò Salvatore	
Introduzione alla scienza delle costruzioni		Gagliardi Alberto
Calcio: dalle regole di arbitraggio al calcio giocato		Bartilucci Dayana
Il virus oggi: analisi della causa- effetto all'interno di un ecosistema		Fugini Federico
Diritto	Cristiani Giovanni	
Storia sociale della canzone italiana	Londrosi Massimo	

## 1.1 Composizione della Classe

Anno scolastico	iscritti		trasferiti		inseriti		sospesi		non ammessi		ammessi	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2017-18	11	13	1	4			1	1			10	9
2018-19	10											
2019-20	11	9	1			1					10	10
2020-21	10	10									10	10
2021-22	10	9	1	1							9	9

## 1.2 Stabilità del Consiglio di Classe

*Inserire riferimento al triennio*

a.s.	Docenti componenti del C.d.C	discontinuità
2019/20	Carla Angeleri	Dalla 3
	Silvana Gazzaniga	Dalla 1
	Roberta Ranelli	Dalla 3
	Luigia Damiani	Dalla 3
	Donatella Cabrini	Dalla 1
	Paola Vecchio	Dalla 3
	Carmine Illuminati	Dalla 1
	Massimo Guerra	Dalla 1
2020/2021	Rebagliati Marta	Dalla 4
	2021/2022	Cignoli Francesca
2021/2022	Gazzaniga Silvana	Dalla 1
	Ranelli Roberta	Dalla 3
	Cabrini Donatella	Dalla 1
	Vecchio Paola	Dalla 3
	Martani Simonetta	Dalla 4
	Mastroianni Daniele	Dalla 4

### 1.3) Caratteristiche della classe in uscita

Il profilo della classe che si è delineato nel corso del triennio è stato fortemente condizionato dalla situazione pandemica e dalle sue implicazioni; infatti nell'anno del passaggio dal biennio, in cui si dovrebbe affinare il metodo di studio e iniziare il percorso di costruzione e rielaborazione delle conoscenze in previsione dell'esame di stato, la presenza in classe si è interrotta a inizio secondo quadrimestre ed è ripresa regolarmente solo all'inizio dell'ultimo anno. Durante la fase di didattica a distanza la classe ha affrontato con responsabilità la situazione, cercando di seguire regolarmente lo svolgimento dei programmi, nonostante le difficoltà oggettive, particolarmente evidenti in alcune discipline. Questa fase, avvenuta nel delicato periodo dell'adolescenza, ha influito sulla loro maturazione, costringendoli a crescere da soli, in molti casi accelerando il processo, in qualche caso, di cui uno tragico, accentuando le difficoltà relazionali. Al rientro in classe l'atteggiamento è stato positivo, con l'entusiasmo del ritrovarsi insieme. Tutti i docenti hanno apprezzato il modo di affrontare l'impegno scolastico, il lavoro in genere regolare, assiduo per qualcuno, la correttezza e il rispetto delle scadenze, la disponibilità e la collaborazione nella non sempre semplice organizzazione e distribuzione delle attività. Va osservato che le differenze caratteriali hanno influenzato il modo di partecipare alla vita scolastica: alcuni studenti interagiscono spontaneamente con i docenti, partecipando attivamente al dialogo educativo, raccogliendo gli stimoli proposti e proponendo a loro volta, mentre altri hanno un atteggiamento più riservato e, pur conseguendo spesso risultati brillanti, manifestano il proprio interesse in modo più discreto. Gli elementi più fragili del gruppo classe si sono impegnati per colmare le lacune e superare le difficoltà incontrate. Apprezzabili sono anche la collaborazione e il coinvolgimento dimostrati nei confronti delle numerose iniziative di arricchimento dell'offerta formativa e di approfondimento, sia per quanto riguarda le materie curricolari, sia per quanto concerne le discipline opzionali. Particolarmente significativa è stata l'esperienza dello scambio culturale con un liceo olandese di Leiden, in terza, interrottasi a causa della pandemia.

## 2.a tempi per singola disciplina - I quadrimestre

Disciplina	Ore di lezione del curriculum	FLESSIBILITÀ IN AUTONOMIA - DPR 275/99	Ore di lezione effettivamente svolte
<b>RELIGIONE</b>	33	2	27
<b>ITALIANO</b>	132		122
<b>LATINO</b>	99		86
<b>INGLESE</b>	99		85
<b>STORIA</b>	66		90
<b>FILOSOFIA</b>	99		90
<b>MATEMATICA</b>	132		120
<b>FISICA</b>	99		75
<b>SCIENZA NATURALI</b>	99		68
<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	66		64
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	66		57
<b>DISCIPLINE OPZIONALI</b>			
Aula di scienze	24		16
Fotografia	24		16
Lettorato di inglese	24		16
Autocad 2D	24		18
Scacchi	24		18
Anatomia umana e preparazione test medicina	24		16
Teoria dei numeri e crittografia	24		18
Sviluppo applicazioni con App Inventor	24		16
Introduzione alla scienza delle costruzioni	24		16
Statistica	24		18
Calcio: dalle regole di arbitraggio al calcio giocato	24		18
Il virus oggi: analisi della causa-effetto all'interno di un ecosistema	24		22
Storia sociale della canzone italiana	24		18

La differenza rilevabile tra il monte ore del curriculum di studio e le ore effettivamente svolte è imputabile a diversi fattori: assenze per malattia dei docenti, fruizione Lg 104, richiesta permessi ex CCNL 2007, aggiornamento, scioperi.

### 3) Obiettivi educativi e didattici

#### 3.1) Obiettivi trasversali del consiglio di classe

obiettivi trasversali metacognitivi					
a) obiettivi Promuovere/sviluppare	descrittori	Raggiungimento degli obiettivi			
		Tutti gli alunni	La maggioranza	Metà classe	Tra il 30 e il 20%
1. Senso di responsabilità nell'ottemperanza ai doveri scolastici	-Viene a scuola con il materiale necessario alle ore di lezione della mattina. -È regolare nella frequenza e puntuale alle lezioni. -Riconsegna le verifiche entro una settimana e rispetta gli eventuali turni di interrogazione e le verifiche programmate.		X		
2. Condivisione e rispetto delle regole della comunità scolastica	-Conosce il regolamento disciplinare di Istituto. -Presenta nei tempi regolamentari giustificazione delle assenze e comunicazioni firmate. -Ha rispetto dell'arredo scolastico.		X		
3. Partecipazione positiva	-Segue attentamente le lezioni. -Interviene in maniera ordinata e pertinente. -Sollecita approfondimenti e offre stimoli.		X		
4. Capacità di ascolto e rispetto dell'opinione altrui	-Nella discussione in classe rispetta i turni di parola e ascolta attentamente. -Interviene educatamente. -Accetta le decisioni della maggioranza.	X			
5. Organizzazione del lavoro sia a scuola sia a casa (metodo di lavoro).	-Esegue in modo puntuale ed ordinato i compiti assegnati. -Gestisce efficacemente i tempi di studio. -Si prepara nelle diverse materie dividendo il carico di lavoro.		X		
6. Acquisizione della capacità di valutare le proprie abilità, potenzialità, i propri limiti (autovalutazione).	-Comprende gli interventi correttivi degli insegnanti. -È consapevole del valore del risultato raggiunto. -Condivide la valutazione del docente.	X			
7. Formazione di un gruppo classe affiatato che collabori per il comune raggiungimento degli obiettivi fissati.	-Conosce gli obiettivi prefissati. -Partecipa alle decisioni e le rispetta. -Collabora alla realizzazione degli obiettivi; lavora in gruppo svolgendo il proprio compito.		X		
8. Relazioni di confronto e scambio con culture e mondi diversi.	-Sa cogliere somiglianze e differenze tra diversi prodotti culturali. -Sa interpretare un oggetto culturale alla luce della civiltà cui appartiene.		X		
8.1. Riconoscimento del punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali.	Individua le circostanze che possono rafforzare o attenuare il livello di formalità/informalità di una situazione. Interpreta, guidato, un'opinione, una tesi, individuando i ragionamenti e le prove che la sostengono.		X		

8.2. Lettura, anche in modalità multimediale, delle diverse fonti ricavandone informazioni.	-Distingue le diverse tipologie di fonti. -Analizza, guidato, cartine –grafici- documenti. Interpreta i dati.		X		
8.3 Consapevolezza delle dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'esperienza e la riflessione su di essa.	-Riconosce gli elementi fondamentali di un evento -Individua le principali implicazioni reciproche degli eventi oggetti di riflessione. -Colloca gli eventi in una cornice di riferimento.		X		
9. Orientamento sulle problematiche fondamentali del mondo contemporaneo.	-Manifesta interesse per la conoscenza e comprensione dei fatti contemporanei. -Legge l'attualità avvalendosi di riferimenti culturali trattati.		X		
9.1 Collocazione degli oggetti naturali e artificiali/culturali nel contesto di riferimento	-Analizza un oggetto nel contesto di riferimento. -Coglie le relazioni con il sistema. Interpreta le relazioni tra le parti.		X		
10. Mediazioni "culturali" per la risoluzione di problemi.	-Formula ipotesi per risolvere situazioni problematiche. -Individua, guidato, risorse per la risoluzione di problemi.		X		
11. Conoscenza e rispetto dei beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio.	-Conosce alcuni dei beni culturali e ambientali del proprio territorio -Partecipa ad iniziative scolastiche di valorizzazione del territorio.		X		

obiettivi trasversali cognitivi					
B.)conoscenze	descrittori	Raggiungimento degli obiettivi			
		Tutti gli alunni	La maggioranza	Metà classe	Tra il 30 e il 20%
1. Acquisizione dei contenuti delle discipline, quali indicati nelle programmazioni individuali.	Risponde in modo pertinente alle domande di contenuto disciplinare Espone una tematica disciplinare richiesta Conosce riferimenti in prospettiva monodisciplinare		X		
2. Acquisizione dei linguaggi specifici.	Conosce il lessico delle singole discipline Conosce significati dei termini essenziali Conosce le regole/strutture alla base delle singole discipline		X		

1) e 2) sono indicate analiticamente, assieme alla soglia della sufficienza nelle singole discipline, nelle programmazioni individuali con un riferimento imprescindibile a quanto deliberato, di comune accordo, nelle riunioni per materia.

C.) capacità	descrittori	Raggiungimento degli obiettivi			
		Tutti gli alunni	La maggioranza	Metà classe	Tra il 30 e il 20%
1) riconoscere le regole	Riconosce le regole studiate nei testi noti Riconosce le regole studiate in semplici testi non noti Riconosce le regole studiate in testi complessi		X		

2) applicare le regole	Applica le regole studiate nei testi noti Applica le regole studiate in semplici testi non noti Applica le regole studiate in testicomplexi		X		
3) analizzare un testo	Individua le diverse parti di un testo e individua le diverse funzioni delle parti di un testo se guidato Individua le diverse parti di un testo e individua le diverse funzioni delle parti di un testo in maniera autonoma Riconosce le connessioni logiche tra le parti		X		
4) utilizzare il lessico delle varie discipline	Usa termini specifici dell'ambito disciplinare Riconosce e sa spiegare in testi noti i termini specifici delle varie discipline Riconosce e sa spiegare in testi nuovi i termini specifici delle varie discipline		X		
5) esporre in forma sostanzialmente corretta	Si esprime senza gravi errori di lessico e struttura Si esprime in modo chiaro e comunicativo Si esprime in modo chiaro e comunicativo senza errori		X		
5.b) esposizione in lingua straniera	quadro europeo B2, strutture, modalità e competenze comunicative		X		
6) consultare ed usare i manuali, vocabolari, glossari e repertori	Rintraccia le informazioni utili Rintraccia autonomamente nei manuali le parti da studiare Seleziona e utilizza gli strumenti in modo proficuo		X		
7) rielaborare i contenuti appresi	Non si esprime solo mnemonicamente Individua collegamenti tra argomenti affini Individua analogie ed antitesi		X		
8) operare una sintesi	Riconosce in una trattazione gli elementi essenziali Coglie le loro relazioni e le utilizza nella stesura di un testo sintetico Integra gli elementi conoscitivi tratti da manuali, testi, appunti		X		
9) operare collegamenti e confronti su temi in prospettiva mono e pluridisciplinare	Individua, guidato, somiglianze e differenze fra argomenti affini, riconoscendo eventuali collegamenti Individua, guidato, somiglianze e differenze tra contenuti culturali afferenti a discipline diverse e li mette in collegamento Individua e riconosce somiglianze e differenze fra argomenti affini e affinità e differenze tra contenuti culturali afferenti a discipline diverse, operando collegamenti		X		
10) Trasferire contenuti e informazioni da una lingua ad un'altra e da un	Interpreta il significato del testo nella lingua/linguaggio di origine Trasferisce, guidato, correttamente i contenuti		X		

linguaggio ad un altro	rispettando i codici di entrambe le lingue/linguaggi Trasferisce, in modo autonomo, correttamente i contenuti rispettando i codici di entrambe le lingue/linguaggi				
11) Individuare le strategie adeguate per la soluzione di un problema	Progetta un percorso risolutivo strutturato in tappe Formalizza il percorso di soluzione Convalida i risultati conseguiti mediante argomentazione		X		

Il Consiglio di classe ritiene che la sufficienza sia data dal raggiungimento dei descrittori spuntati in tabella per ciascuna conoscenze e capacità

### 3.2) obiettivi specifici disciplinari (si rimanda alla programmazione individuale)

Gli obiettivi specifici delle discipline sono indicati nelle programmazioni dei singoli professori e rappresentano la declinazione disciplinare di tutti o alcuni degli obiettivi comuni (trasversali) del Consiglio di classe.

## 4) PROGRAMMI SVOLTI

I consigli di classe allo scopo di promuovere/sviluppare negli studenti le capacità e le abilità previste dal DPR n.323/98 e perseguire i traguardi previsti nel profilo in uscita descritto nell'allegato A al DPR89/2010 Regolamento recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei, hanno sviluppato le seguenti tematiche pluridisciplinari

### 4.0) Pluridisciplinarietà

TEMATICA CURRICOLARE PER TUTTE LE CLASSI ARGOMENTO/TITOLO <b>EDUCAZIONE CIVICA</b>
MATERIE COINVOLTE Tutte le materie hanno dedicato moduli allo svolgimento delle tematiche di Educazione Civica scelte per la classe
<b>CONTENUTI</b> La Costituzione della Repubblica Italiana e temi di cittadinanza attiva ad essa concernenti, oltre ad approfondimenti sulla storia d'Italia nel '900.  Per favorire lo sviluppo di competenze sociali e civiche e affinare le capacità critiche, è stata proposta la discussione su argomenti di attualità. A tale scopo, nel primo quadrimestre, hanno offerto spunti di riflessione i contributi video della piattaforma "Quotidiano in classe". Lavoro di gruppo per la partecipazione al concorso sulla Storia del sindacato in Italia; - Serie di incontri con il dott. Maga: "Covid19 oggi: conoscere per difendersi"; " Vaccinazioni e pandemia". - Ricordo della Strage di Piazza Fontana, proiezione video Rai Play " Piazza fontana - la prima strage - " - Il presidente della Repubblica: ruolo e prerogative. -La Corte Costituzionale. - L'Unione Europea.  - Il ripudio della guerra, art.11 della Costituzione. Percorso sulle poesie di guerra, legate ai due conflitti mondiali - Il rapporto tra intellettuali e impero: Seneca, Petronio, Tacito. Gli schiavi nella riflessione di Seneca: <i>Epist. ad Lucilium, 47</i>  - L'istruzione di qualità. Quintiliano e la scuola. La decadenza dell'oratoria  - Il tema del lavoro e della tutela del lavoro minorile (articolo 37 della Costituzione italiana)), a partire dalla condizione dei lavoratori nella realtà rurale del secondo Ottocento: cfr. G. Verga, <i>Rosso Malpelo</i> Inclusione ed esclusione: il diverso in Verga e Pirandello  - Integrazione e cittadinanza: dalla Roma multi-etnica nel discorso dell'imperatore Claudio ("Annales", XI, 24) al dibattito su <i>ius sanguinis, ius soli, ius culturae</i> in Italia. Cfr. articolo 22 della Costituzione  - Giornata della Memoria: il discorso di Liliana Segre al Parlamento europeo (2020). Riflessioni. La testimonianza di Primo Levi: "Shemà" e la "Prefazione" a "Se questo è un uomo"

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



Pag. 10 di 61

- Giornata in memoria delle vittime delle mafie - collegamento alla Video Conferenza della rete CPL
- Ciclo di conferenze dal mese di febbraio al mese di maggio 2022 “Legalità e Costituzione: percorsi di democrazia partecipativa”:
- Fascismo, fascismi e neo fascismi, Dott. Antonio Sacchi
- Momenti e valori della resistenza europea, Prof. Pierangelo Lombardi
- 2 giugno 1946: storia di un referendum, On. Federico Fornaro
- Il valore della nostra Costituzione, Prof. Renato Balduzzi
- A cosa serve la politica, Prof. Vittorio Poma
- Amministrare il territorio On. Elena Lucchini e Dott. Giovanni Palli

## TEMATICA 1

### **Titolo: CRISI DELLE CERTEZZE**

materie coinvolte: Italiano, Latino, Filosofia, Storia, Fisica, Storia dell’arte, Scienze

### CONTENUTI

**Italiano:** L. Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XII [“Lo strappo nel cielo di carta”]; I. Svevo, *La coscienza di Zeno*, cap. “Il fumo” [“L’ultima sigaretta”] e la figura dell’inetto; E. Montale, *Non chiederci la parola (da Ossi di seppia)*

**Latino:** Seneca e il *taedium vitae* nel *De tranquillitate animi*; la decadenza dell’oratoria nella riflessione di Petronio, Quintiliano e Tacito

**Filosofia:** Marx- Nietzsche-Freud – i maestri del sospetto

**Storia:** Le due guerre mondiali.

**Fisica:** crisi della fisica classica: Planck e il problema del corpo nero – Einstein e l’effetto fotoelettrico – atomo di Bohr – effetto Compton – principio di indeterminazione – dualismo onda corpuscolo

**Matematica:** studio del grafico di una funzione – integrale definito e area

**Inglese:** The Edwardian age and the World War I;

- Modern poetry: the war poets – Brooke and Owen;
- A deep cultural crisis and the Age of anxiety;
- The modern novel: Joyce and Woolf, interior monologue and moments of being;
- The dystopian novel: George Orwell and political dystopia.

**Scienze:** La genetica dei virus e la pandemia

**Storia dell’arte:** La montagna Sainte Victoire – Cezanne, Vista – Cezanne, Il Cristo Giallo – Gauguin, La visione dopo il sermone – Gauguin, Aha oe feli? Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? – Gauguin, I mangiatori di patate – Van Gogh, Notte stellata – Van Gogh, Campo di grano con volo di corvi – Van Gogh

TEMATICA 2
<b>Titolo: L'UOMO E LA NATURA</b>
materie coinvolte: Italiano, Latino, Filosofia, Fisica, Inglese, Scienze, Storia dell'arte
CONTENUTI
<p><b>Italiano:</b> G. Leopardi, <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> (da <i>Operette morali</i>); G. d'Annunzio, <i>La pioggia nel pineto</i> (da <i>Alcyone</i>); G. Ungaretti, <i>I fiumi</i> (da <i>L'Allegria</i>); E. Montale, <i>Meriggiare pallido e assorto</i> (da <i>Ossi di seppia</i>)</p> <p><b>Latino:</b> Plinio il Vecchio, <i>Naturalis historia</i>, VII,1-5 [La natura è stata una madre buona o una crudele matrigna?]</p> <p><b>Filosofia:</b> L'idealismo (Fichte – Schelling e Hegel) : il rapporto tra finito e infinito; Il Positivismo evoluzionistico ; Bergson e lo slancio vitale.</p> <p><b>Fisica:</b> elettromagnetismo – equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche – modelli atomici – effetto Doppler relativistico e red shift – struttura del nucleo e interazione forte – nuclei radioattivi – decadimenti alfa, beta, gamma</p> <p><b>Matematica:</b> derivate – integrali – equazioni differenziali</p> <p><b>Inglese:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Romantic spirit and the concept of Sublime;</li> <li>• The role of nature in Wordsworth and Coleridge, “Daffodils” by W. Wordsworth and “The Rime of the Ancient Mariner” by Coleridge.</li> </ul> <p><b>Scienze:</b> Agenda 2030. Inquinamento da idrocarburi e cambiamento climatico</p> <p><b>Storia dell'arte:</b> Romanticismo: Il viandante – Friedrich, Il bacio – Hayez, La zattera della medusa – Gericault, La libertà che guida il popolo – Delacroix, L'incendio del parlamento - Turner, Pioggia, vapore e velocità – Turner</p> <p>Impressionismo: Impressioni al sorgere del sole – Monet, La colazione sull'erba – Manet, Olympia – Manet</p> <p><b>IRC:</b> La libertà nella dimensione etica. Problemi di morale e di bioetica tratti anche da temi di attualità (OGM, manipolazioni genetiche, clonazione, fecondazione assistita, aborto, eutanasia, nozione e rispetto della persona umana) – Sviluppo sostenibile, sviluppo umano e progresso nel pensiero sociale della Chiesa del 900 (Populorum Progressio, Sollicitudo Rei Sociali, Laudato Sii). L'ecologia integrale nel pensiero di papa Francesco</p>

TEMATICA 3
<b>Titolo: IL TEMPO</b>
materie coinvolte: Italiano, Latino, Filosofia, Fisica, Inglese, Scienze, Storia dell'arte
CONTENUTI
<p><b>Italiano:</b> G. D'Annunzio, <i>Meriggio</i> (da <i>Alcyone</i>); il tempo 'misto' e impuro ne <i>La coscienza di Zeno</i> di I. Svevo; E. Montale, <i>La casa dei doganieri</i> (da <i>Le Occasioni</i>)</p> <p><b>Latino:</b> Seneca e la riflessione sul tempo [<i>Epistulae ad Lucilium</i>, 1 e <i>De brevitae vitae</i> capp. 1 e 2]; Sant'Agostino, <i>Confessiones</i> X (<i>passim</i>)</p> <p><b>Filosofia:</b> Bergson (tempo della vita vs tempo della scienza); Nietzsche e l'eterno ritorno</p> <p><b>Fisica:</b> teoria della relatività ristretta – passato presente futuro nella teoria della relatività – eventi causalmente connessi</p> <p><b>Matematica:</b> limiti di funzioni – grafici di funzioni e loro caratteristiche – geometria analitica nello spazio</p> <p><b>Inglese:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Age of anxiety;</li> <li>• Modernism and Modern Poetry, The modern novel, the interior monologue</li> <li>• James Joyce and the theme of paralysis and the use of epiphany.</li> <li>• Virginia Woolf and Moments of being</li> </ul> <p><b>Scienze:</b> Il tempo geologico: deriva dei continenti e Vulcani</p> <p><b>Storia dell'arte:</b> CUBISMO: Guernica – Picasso, PITTURA METAFISICA: Le muse inquietanti – De Chirico, L'enigma dell'ora – De Chirico</p>

TEMATICA 4
<b>Titolo: LUCE ED ENERGIA</b>
materie coinvolte: Italiano, Filosofia, Fisica, Inglese, Scienze, Storia dell'arte
CONTENUTI
<p><b>Italiano:</b> Il <i>Manifesto del Futurismo</i> (1909); L. Pirandello e la 'lanterninosofia' [dal cap. XIII de <i>Il fu Mattia Pascal</i>]; E. Montale, <i>I limoni</i> (da <i>Ossi di seppia</i>)</p> <p><b>Filosofia:</b> La filosofia del mattino e il periodo illuministico nella produzione nietzschiana</p> <p><b>Fisica:</b> equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche – spettro elettromagnetico – pressione di radiazione – quantizzazione della luce – energia delle onde elettromagnetiche – energia e quantità di moto di un fotone</p> <p><b>Matematica:</b> calcolo differenziale e integrale</p>

**Inglese:**

- The Victorian Age, Historical and social background;

The USA in the first half of the 20<sup>th</sup> century.

**Scienze:** La fotosintesi e il ciclo del carbonio

**Storia dell'arte:** L'Impressionismo

## TEMATICA 5

**Titolo: RIVOLUZIONI E PROGRESSO**

materie coinvolte:

Italiano, Latino, Filosofia, Fisica, Inglese, Scienze, Storia dell'arte

## CONTENUTI

**Italiano:** la 'fiumana del progresso' e i 'vinti' in Verga; L. Pirandello, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, cap. II ["Viva la Macchina che meccanizza la vita"], la profezia di un'apocalisse cosmica nell'epilogo di *La coscienza di Zeno*

**Latino:** Seneca e la fiducia nel progresso scientifico (*Naturales quaestiones*); Plinio il Vecchio e i limiti del progresso delle scienze e della tecnica (*Naturalis Historia*)

**Filosofia:** Positivismo (caratteri generali); Marx (la rivoluzione proletaria);

**Fisica:** progresso: induzione elettromagnetica – corrente alternata – rivoluzioni: teoria della relatività ristretta e generale – meccanica quantistica

**Matematica:** derivate e integrali – equazioni differenziali – geometria analitica nello spazio

**Inglese:**

- The Victorian Age Historical and social background;
- Queen Victoria's reign. The Reform Bills. The Great Exhibition and free trade. Life in the Victorian town;
- Evolutionism and Charles Darwin;
- Charles Dickens, Victorian towns and the exploitation of children;
- War poets, different attitudes towards war, Brooke and Owen
- The USA in the first half of the 20<sup>th</sup> century;
- Modernism and Modern Poetry.

**Scienze:** Le biotecnologie

**Storia dell'arte:** IL FUTURISMO: La metafisica, Astrattismo; Kandinskij: Composizione; Dalì: Gli orologi molli, Sogno causato da un volo di un'ape, L'enigma di Guglielmo Tell, Gala atomica; Magritte: Gli amanti, Il figlio dell'uomo. Andy Warhol: Marilyn, Zuppa Campbell's

TEMATICA 6
<b>Titolo: DONNE NELLA STORIA, NELLA CULTURA, NELLA SOCIETA'</b>
materie coinvolte: Italiano, Latino, Storia, Fisica, Inglese, Scienze, Storia dell'arte
CONTENUTI
<p><b>Italiano:</b> G. Leopardi, <i>A Silvia</i> (dai <i>Canti</i>); G. Gozzano, <i>La signorina Felicita ovvero La Felicità</i>, vv. 73-168; 290-326 (da <i>I Colloqui</i>); U. Saba, <i>A mia moglie</i>; E. Montale, <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i> (da <i>Satura, Xenia</i>, II, 5)</p> <p><b>Latino:</b> la figura di Fortunata nel <i>Satyricon</i> di Petronio; la satira misogina di Giovenale; le donne dei Germani in contrapposizione a quelle romane nella <i>Germania</i> di Tacito</p> <p><b>Storia:</b> il processo di emancipazione della donna nel mondo sviluppato</p> <p><b>Fisica:</b> radioattività – Marie Curie – decadimenti alfa, beta, gamma</p> <p><b>Matematica:</b> studio del grafico di una funzione, massimi e minimi relativi, asintoti</p> <p><b>Inglese:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Queen Victoria's reign and the role of women in Victorian society;</li> <li>• The role of women during the Edwardian Age and the Suffragettes movement;</li> <li>• Virginia Woolf as a feminist writer</li> </ul> <p><b>Scienze:</b> Fotogramma 51 di R. Fraklin : la cristallografia a raggi X del DNA e il ruolo della donna nella ricerca scientifica</p> <p><b>Storia dell'arte:</b> Giuditta – Klimt, Ritratto di Adele – Klimt, Danae – Klimt, Il bacio – Klimt, Fanciulla malata – Munch, Il grido - Munch</p>

#### 4. 1 SCHEDA DIDATTICA CLIL

Disciplina coinvolta	<b>SCIENZE MOTORIE</b>
Lingua	<b>INGLESE</b>
Materiale	DISPENSE LIBRO DI TESTO "PIU' MOVIMENTO SLIM"
contenuti disciplinari	<b>ALIMENTAZIONE -DOPING</b>
metodologia / modalità di lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> frontale <input type="checkbox"/> individuale <input type="checkbox"/> a coppie <input checked="" type="checkbox"/> lavori in piccoli gruppi <input type="checkbox"/> lezioni dialogate
risorse (materiali, sussidi)	
modalità e strumenti di verifica	DIBATTITO IN CLASSE A GRUPPI
modalità e strumenti di valutazione	AUTOVALUTAZIONE/VALUTAZIONE TRA GRUPPI

## 4.2) PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI NELL'ANNO

Gli obiettivi delle singole discipline contribuiscono alla definizione del profilo in uscita dello studente che prevede, oltre al raggiungimento dei risultati di apprendimento comuni alla licealità, i seguenti obiettivi specifici:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.



## DISCIPLINE CURRICULARI

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Per gli autori elencati, sono stati affrontati, nelle loro linee essenziali, il profilo biografico, la poetica e le sue eventuali evoluzioni, le opere principali, i rapporti con la coeva temperie culturale italiana ed europea. I passi o i testi indicati con l'asterisco (\*), non antologizzati nel manuale in adozione, sono stati forniti o in fotocopia o in formato digitale.

#### TESTI IN ADOZIONE:

Armellini Guido, Colombo Adriano, Bosi Luigi, Marchesini Matteo, *Con altri occhi*, voll. 4-6, Bologna, Zanichelli, 2019

Alighieri Dante, *Paradiso*

#### **G. Leopardi**

Dallo *Zibaldone di pensieri*: alcune riflessioni dell'autore intorno a natura e ragione, la funzione della poesia, la teoria del piacere, infinito e indefinito, poetica del vago e del ricordo

Dai *Canti*: T13 *L'infinito* • T1 *A Silvia* • T17 *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* • T18 *La quiete dopo la tempesta* • T19 *Il sabato del villaggio* • T20 *A se stesso* • T22 *La ginestra o il fiore del deserto*

Dalle *Operette morali*: • T24 *Dialogo della Natura e di un Islandese* • T29 *Dialogo di Tristano e di un amico*

#### **Ch. Baudelaire**

La nuova immagine dell'artista di fronte alla società borghese del secondo Ottocento.

Da *Les fleurs du mal*: "L'albatro" (in traduzione italiana, p. 187 vol. V)

Da *Le spleen de Paris*: "Perdita d'aureola" (in traduzione italiana, p. 16 vol. V)

#### **La Scapigliatura**

Storia e caratteristiche generali del movimento

E. Praga, da *Penombre*: T37 "Preludio"

A. Boito, da *Libro dei versi*, XII, "Lezione d'anatomia"\*

Cenni a *Fosca* di I. U. Tarchetti

#### **Il romanzo realista e naturalista**

Caratteristiche della narrativa realista e naturalista a partire dalle dichiarazioni programmatiche di E. e J. De Goncourt e di E. Zola

#### **Il Verismo**

I rapporti con il Naturalismo francese: analogie e differenze; la questione della lingua; le strategie della narrativa verista. Biografia, opere, poetica di Luigi Capuana e Federico De Roberto

#### **G. Verga**

Elementi di poetica verghiana attraverso la lettura di: prefazione a *L'amante di Gramigna*; prefazione a *I Malavoglia* [cfr. T68]

Da *Vita dei campi*: T65 "Fantasticheria", T66 "Rosso Malpelo", T67 "La Lupa"

Da *I Malavoglia*: capp. I [cfr. T69], XI [cfr. T70] e XV [cfr. T71]

Da *Novelle rusticane*: T72 "La roba"

Da *Mastro-don Gesualdo*: parte I, cap. IV [cfr. T74]; parte IV, cap. V [cfr. T76]

### **G. Pascoli**

Linee evolutive della poetica pascoliana; lettura di passi da *Il fanciullino*

Da *Myricae*: T83 "Lavandare", T86 "X Agosto", T78 "L'assiuolo", T95 "Il lampo", T96 "Il tuono"

Da *Canti di Castelvecchio*: T92 "La mia sera", T93 "Il gelsomino notturno"

Da *Poemetti*: T90 "Italy" (sezioni III-VI)

### **G. d'Annunzio**

Linee evolutive della poetica dannunziana, fasi della produzione lirica e prosastica

Da *Il piacere*: libro primo, cap. I [T101 "Don Giovanni e Cherubino"]; cap. II [T102 "La vita come opera d'arte"]

Da *Laudi, Alcyone*: T105 "La sera fiesolana"; T99 "La pioggia nel pineto": T106 "Meriggio"

Da *Notturmo*, 'Prima offerta': T108 "Scrivo nell'oscurità"

## **Il Primo Novecento e il periodo tra le due guerre**

**Il Crepuscolarismo**: genesi e storia di una categoria critica

### **S. Corazzini**

Dal *Piccolo libro inutile*: T10 "Desolazione del povero poeta sentimentale"

### **M. Moretti**

Da *Il giardino dei frutti*: T12 "A Cesena"

Le avanguardie storiche: Futurismo; Espressionismo, Dadaismo e Surrealismo in Europa

## **Il Futurismo**

**F. T. Marinetti** e T1 "Manifesto del Futurismo"; "Manifesto tecnico della letteratura futurista"\*

Da *Zang Tumb Tumb*: "Bombardamento"\*

### **A. Palazzeschi**

Dai *Poemi*: "Chi sono?"; da *L'incendiario*: T13 "E lasciatemi divertire!"

### **C. Govoni**

Da *Rarefazioni e parole in libertà*: "Il palombaro"\*, "Autoritratto"\*

### **G. Gozzano**

Da *I Colloqui*: T3 "La signorina Felicita ovvero La Felicità" (sezioni III e VI: vv. 49-108, 217-253)

## I. Svevo

Da *Una vita a Senilità* a *La coscienza di Zeno*: la figura dell'inetto e la sua evoluzione; temi e tecniche narrative

Da *Una vita*: cap. VIII [T88 "Il cervello e le ali"]; da *Senilità*, *passim*

Da *La coscienza di Zeno*: *Prefazione* [T92] e *Preambolo* [T93]; passi scelti dai capp. "Il fumo" [T87], "La morte di mio padre" [T94 "Lo schiaffo"]; "La moglie e l'amante" [T95 "La salute di Augusta"]; "Psico-analisi" [T96 "La vita è sempre mortale. Non sopporta cure"]

## L. Pirandello

Elementi di poetica da *L'umorismo*.

Da *Novelle per un anno*: T76 "Il treno ha fischiato"; T74 "La carriola"

Il romanzo pirandelliano: temi fondamentali da *L'esclusa* a *Uno, nessuno e centomila*

Da *Il fu Mattia Pascal*: "Premessa seconda"\*; dai capp. XII-XIII [T78 "Lo strappo nel cielo di carta" e la "lanterninosofia"\*]; dal cap. XV [T79 "Io e l'ombra mia"]

Dai *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*: cap. II [T80 "Una mano che gira la manovella"]

Da *Uno, nessuno e centomila*: conclusione [T82 "Non conclude"]

## G. Ungaretti

Da *L'Allegria*: T98 "In memoria"; T99 "Il porto sepolto"; T100 "Veglia"; T101 "Fratelli"; T102 "I fiumi"; T103 "San Martino del Carso", T108 "Soldati"

da *Sentimento del tempo*: "Di luglio"\*

## U. Saba

Da *Il Canzoniere*: T144 "A mia moglie"; T143 "Città vecchia"; DOC. 27 "Amai"; T154 "Ulisse"

## L'Ermetismo e la temperie ermetica

### S. Quasimodo

da *Giorno dopo giorno*: T29 "Alle fronde dei salici"

### E. Montale

Da *Ossi di seppia*: T117 "I limoni"; T119 "Non chiederci la parola"; T120 "Meriggiare pallido e assorto"; T121 "Spesso il male di vivere ho incontrato"

Da *Le occasioni*: T116 "La casa dei doganieri"

Da *Satura*: T138 "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale"

## Le linee di sviluppo della prosa e della poesia nel Novecento: cenni essenziali

Dante Alighieri, introduzione al *Paradiso* e lettura del canto I

## **LINGUA E CULTURA LATINA**

Per gli autori elencati sono stati affrontati, nelle linee essenziali, il profilo biografico, la poetica, le opere principali.

I passi o i testi indicati con l'asterisco (\*), non antologizzati nel manuale in adozione, sono stati forniti in formato digitale.

I brani proposti sono stati letti in traduzione italiana, con eventuali note linguistiche di commento.

### **La letteratura imperiale di età giulio-claudia: contesto storico-culturale, autori e generi letterari**

#### **Seneca**

*A proposito di Seneca*: l'episodio della morte di Seneca negli *Annales* tacitiani, XV, 62-64

#### **Percorsi di lettura**

L'uso del tempo: *De brevitae vitae*, 1, 1-4\*; 2, 1-3\*; 3, 1-4\*; 8; 10,2-5\*. *Epistulae morales ad Lucilium*, 1; *epist.* 12; *epist.* 24,19-21\*; *epist.* 49, 2-4\*

Il rapporto con la morte: *Epistulae morales ad Lucilium*, 70, 14-19

Sapiens stoico, felicità, libertà: *De vita beata*, 16

Angoscia esistenziale e *taedium vitae*: *De tranquillitate animi* 1, 16\*; 2, 1-3\* e 6-11\* [Sintomatologia, diagnostica e casistica del male di vivere]

Il concetto di *humanitas*: *Epistulae morales ad Lucilium*, 47, 1-13

Il progresso e il problema del male: *Epistulae morales ad Lucilium*, 90\*; *Medea* [epilogo, vv. 926-977]

#### **Lucano**

#### **Percorsi di lettura dal *Bellum Civile***

Il rapporto con la tradizione e la demistificazione del genere epico: *Bellum Civile* I 1-32; *BC* VI, 667-718; *BC* VI, 750-821\* [La necromanzia, una profezia di sciagure]; *BC* VII 617-646\* [Il compianto impossibile del poeta epico]

Il sistema dei personaggi

*Cesare e Pompeo*: *BC* I 129-157\* [ritratti contrapposti]; *BC* VII, 760-776; 781-803; 820-824\* [ferocia di Cesare dopo Farsalo] – *Catone*: *BC* II, 380-391

#### **Persio**

La poetica della satira, attraverso l'esame di *sat.* V, 14-18

Lettura dei *Choliambi*; *sat.* I, 1-78; 114-134; *sat.* III, 1-34; 52-72\*

#### **Petronio**

*A proposito di Petronio*: l'episodio della morte di Petronio negli *Annales* tacitiani, XVI,18-19

#### **Percorsi di lettura dal *Satyricon***

Decadenza e parodia: *Satyricon* 1-4 [La decadenza dell'oratoria]; 81 [Il lamento in riva al mare]; 132,2-4.7-14\* [L'epica impotenza]

La *Coena Trimalchionis*: *Satyricon* 27-28; 29, 1-2\* [La *domus* di Trimalchione]; 31-33 [Trimalchione entra in scena]; 34\* [il *carpe diem* di Trimalchione]; 37-38,5\* [La presentazione dei padroni di casa; Fortunata]; 71,1-8; 11-12\* [Il testamento di Trimalchione]; 75,10-77,6 [L'ascesa di un *parvenu*]

Le novelle: 110,6-112 [La matrona di Efeso]

## La letteratura imperiale di età flavia: contesto storico-culturale, autori e generi letterari

Cenni all'epica: Silio Italico e Valerio Flacco. Stazio, *Tebaide*: I 1-40\* [proemio]

### **Marziale**

#### **Percorsi di lettura dagli *Epigrammata***

Le origini iberiche: X, 96

La condizione di *cliens*: X, 74\*

Questioni di poetica: I, 4; X, 4

L'epigramma funerario: V 34

Marziale e Roma: *spect.* 1; XII, 18\*

La riflessione etica: I 15\*; X 47\*

### **Quintiliano**

*Institutio oratoria*: *praefatio* 9-11; 13\* [Retorica e formazione del perfetto oratore]; I 1,1-3 [Tutti possono imparare!]; I 2, 4-8\* [Vantaggi e svantaggi dell'istruzione privata]; I 2,18-22\* [Vantaggi dell'insegnamento collettivo]; II 2,4-8 [La moralità e i compiti del maestro]; XII, 1, 1-13 [L'oratore deve essere onesto]

### **Plinio il Vecchio**

*A proposito di Plinio il Vecchio*: Plinio il Giovane, *epist.* VI 16,4-20 [L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio]

La *Naturalis Historia*: *praefatio* 12-18 *passim*\*; VII, 1-5\* [La natura: madre buona o crudele matrigna?]; XIV, 2-5\* [Pace, ricchezza e atrofia del sapere]; XVIII, 2-4\* [Progresso e inquinamento]; XXII, 15-17 [La natura provvidenziale]; XXVII 1-3\* [*Deorum munus*. L'impero romano]; XXXVI, 1-3\* [La natura violata]

## La letteratura imperiale tra l'età flavia e l'età degli Antonini

### **Giovenale**

*Sat.* I 1-30, \*80-171; *sat.* VI, 1-20\*; 136-160; 286-300\*

### **Tacito**

Cultura, oratoria e politica sotto il principato: *Agricola* 1; 2-3\*

Storiografia e potere: *Annales* I, 1

La visione tacitiana del principato: *Agricola* 30, 32 [L'imperialismo romano dal punto di vista dei nemici: il discorso di Calgaco]; *Annales* XI, 37-38 [La morte di Messalina]; *Annales* XIV, 2-3, 5-6, 8-10 [Nerone fa uccidere Agrippina]

Il rapporto tra Romani e Giudei: l'antigiudaismo pagano in *Historiae*, V, 4-5

Tra etnografia, storia e indagine moralistica: *Germania* (*passim*)

Tradurre Tacito: il Tacito "futurista" di Marinetti

### **Apuleio**

*Metamorphoseon libri*: I 1 [Il proemio]; IV,28-VI,24 [Sintesi della *fabula* di Amore e Psiche]; XI *passim* [Apparizione di Iside, il ritorno alla forma umana e il significato delle vicende di Lucio]

### **Agostino**

#### Il tempo e la memoria

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



Inafferrabilità del tempo: *Confessiones* XI, 14, 17  
Il tempo come durata soggettiva: *Confessiones* XI, 27, 36  
La memoria: *Confessiones* X, 12-15

TESTO IN ADOZIONE

Gian Biagio Conte, Emilio Pianezzola, *Fondamenti di letteratura latina*, vol. 2, Le Monnier Scuola

## **FILOSOFIA**

L'IDEALISMO: Fichte, Schelling, Hegel

Schopenhauer

Feuerbach

Marx

IL POSITIVISMO: Caratteri generali – Comte – Il positivismo evoluzionistico - Darwin;

Bergson

Nietzsche

LA nascita della psicoanalisi: Freud.

## **STORIA**

Avvento della società di massa

Sistema politico europeo tra Ottocento e Novecento

L'Italia nell'età giolittiana

Cause e panoramica della prima guerra mondiale

Rivoluzione russa di febbraio e d'ottobre

L'URSS di Stalin;

Il dopoguerra in Europa e in Italia

Il fascismo dalla marcia su Roma alla dittatura

Avvento al potere di Hitler e nascita del Terzo Reich

La grande crisi e il New Deal

Panoramica dei regimi autoritari e democratici nell'Europa degli Anni Trenta

La seconda guerra mondiale: panoramica dello svolgimento e delle fasi del conflitto

Caduta del fascismo, repubblica di Salò e la Resistenza in Italia

Nascita dell'Italia repubblicana

# MATEMATICA

## ANALISI MATEMATICA

### Funzioni continue

- Ripasso: funzioni continue, limiti, punti di discontinuità, asintoti

### Calcolo differenziale e integrale

#### Ripasso

- Derivata di una funzione: rapporto incrementale e suo significato geometrico – definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico
- Retta tangente al grafico di una funzione
- Continuità e derivabilità
- Derivate fondamentali e regole di derivazione
- Derivate successive
- Punti di non derivabilità: punto angoloso, cuspide, flesso a tangente verticale
- Applicazioni delle derivate alla fisica

#### Argomenti svolti dall'inizio dell'anno scolastico

- Teoremi del calcolo differenziale: teorema di Rolle, teorema di Lagrange, teorema di De L'Hôpital
- Conseguenze del teorema di Lagrange: funzione con derivata nulla, funzioni aventi la stessa derivata
- Calcolo di forme indeterminate di limite
- Funzioni crescenti e decrescenti
- Massimi e minimi relativi e assoluti – ricerca di massimi e minimi con lo studio della derivata prima
- Concavità e flessi – ricerca di flessi con lo studio della derivata seconda
- Problemi di massimo e minimo di geometria piana, di geometria analitica, di trigonometria, di geometria solida
- Studio di funzione e sua rappresentazione grafica – Relazione tra grafico di una funzione e grafico della sua derivata e viceversa
- Integrale indefinito: concetto di primitiva di una funzione, definizione di integrale indefinito e sue proprietà
- Integrali indefiniti immediati
- Integrazione per sostituzione, per parti, integrazione di funzioni razionali fratte
- Integrale definito e sue proprietà
- Teorema della media integrale (o del valore medio)
- Funzione integrale
- Teorema di Torricelli-Barrow o teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo dell'integrale definito
- Calcolo di aree e calcolo di volumi di solidi di rotazione attorno all'asse x, attorno all'asse y e attorno a rette parallele all'asse x
- Integrali impropri

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



- Calcolo di volumi con il metodo delle sezioni e con il metodo dei gusci cilindrici
- Applicazioni degli integrali alla fisica
- Relazione tra il grafico della funzione integrale e le proprietà della funzione

## **ANALISI NUMERICA**

- Risoluzione approssimata di equazioni: separazione delle radici e metodo di bisezione

## **GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO (ripasso)**

- Sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio
- Distanza tra due punti, punto medio di un segmento
- Equazione di un piano
- Vettore normale a un piano, condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani
- Prodotto scalare e vettoriale nello spazio tridimensionale
- Equazione di una retta individuata da due piani, equazioni parametriche di una retta, condizione di allineamento
- Parallelismo e perpendicolarità tra rette – rette sghembe
- Parallelismo e perpendicolarità tra retta e piano
- Distanza di un punto da un piano
- Equazione di una superficie sferica – Centro e raggio di una sfera – Piano tangente ad una sfera

## **EQUAZIONI DIFFERENZIALI**

- Equazioni differenziali del primo ordine di tipo  $y' = f(x)$  e a variabili separabili
- Equazioni differenziali lineari del primo ordine
- Problema di Cauchy
- Equazioni differenziali del secondo ordine omogenee

Manuale in uso:

M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi

MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA PLUS

Ed. ZANICHELLI

## **FISICA**

### **ELETTROMAGNETISMO**

#### **INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**

Corrente indotta e ruolo del flusso del campo magnetico – Forza elettromotrice indotta e legge di Faraday-Neumann – Legge di Lenz e verso della corrente indotta – Autoinduzione e induttanza di un circuito – Circuito RL: extracorrenti di chiusura e apertura – Energia e densità di energia del campo magnetico – Forza elettromotrice alternata e corrente

*D O C U M E N T A Z I O N E   D E L L E   A T T I V I T À   E D U C A T I V E   E   D I D A T T I C H E*



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



Pag. 25 di 61

alternata – Valori efficaci di forza elettromotrice e corrente – Cenni sui circuiti fondamentali in corrente alternata: resistivo, capacitivo, induttivo – Trasformatori

## EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

Dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto – Proprietà del campo elettrico indotto – Corrente di spostamento e legge di Ampère e legge di Ampère-Maxwell – Equazioni di Maxwell e campo elettromagnetico – Onde elettromagnetiche e loro proprietà – Velocità della luce – Densità di energia dell'onda elettromagnetica, irradiazione e pressione di radiazione – Cenni sulla polarizzazione – Analisi delle caratteristiche dello spettro delle onde elettromagnetiche

## FISICA MODERNA

### TEORIA DELLA RELATIVITA'

Incongruenze tra equazioni dell'elettromagnetismo e la fisica classica: la luce non rispetta la composizione delle velocità classica – Significato dell'esperimento di Michelson e Morley – Assiomi della Relatività Ristretta – Concetto di simultaneità – Dilatazione dei tempi – Contrazione delle lunghezze – Conferma della relatività del tempo e dello spazio – Invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto – Trasformazioni di Lorentz e trasformazioni di Galileo – Effetto Doppler relativistico – Intervallo invariante – Eventi causalmente connessi – Spazio-tempo e diagramma di Minkowsky – Composizione relativistica delle velocità – Equivalenza massa-energia – Energia totale, energia a riposo e energia cinetica – Quantità di moto relativistica – Principio di conservazione quantità di moto-energia – Equivalenza tra massa gravitazionale e massa inerziale – Principio di equivalenza – Principio di relatività generale – Gravità e curvatura dello spazio-tempo – Limite classico – Deflessione gravitazionale della luce – Conferme della relatività generale

### FISICA QUANTISTICA

Radiazione del corpo nero e ipotesi dei quanti di Planck – Curva sperimentale e legge di Wien – Catastrofe ultravioletta Rayleigh-Jeans - Effetto fotoelettrico, risultati sperimentali e incongruenze della fisica classica – Spiegazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico – Effetto Compton e diffusione dei fotoni – Modelli di atomo e esperimento di Rutherford – Modello dell'atomo di Bohr – Ipotesi di De Broglie e dualismo onda-particella – Significato probabilistico del quadrato della funzione d'onda di Schrodinger – Esperimento della doppia fenditura con elettroni – Principio di indeterminazione di Heisenberg – Radioattività: decadimenti radioattivi

Libro di testo in adozione:

J.D. Cutnell – K.W. Johnson – D. Young – S. Stadler

## INGLESE

TESTO IN ADOZIONE: M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton, **Performer Heritage.blu**, - vol. U. Zanichelli.

### The Romantic Age

Historical and social background:

An Age of Revolutions and Industrial society.

The Sublime: a new sensibility

The Gothic Novel: main features.

Romantic Poetry

A new concept of nature. Emotions versus Reason.

**William Wordsworth**: the theme of nature. Lyrical Ballads and the Manifesto of English Romanticism, the role of the poet, the view of nature, emotions recollected in tranquillity.

Poem: Daffodils

**Samuel Taylor Coleridge**: the theme of sublime nature

The Rime of the Ancient Mariner (plot and interpretations)

from part I: The Killing of the Albatross

### The Victorian Age

Historical and social background:

Queen Victoria's reign. The Reform Bills. The Great Exhibition and free trade. Life in the Victorian town.

The Victorian Compromise- respectability- liberal and socialist concern for the working class.

The Victorian Novel

**Charles Dickens**: his life and his main novels. His style and his language.

Hard Times: Coketown ( from book I,chapter 5)- the evils of Victorian progress, The definition of a horse ( an extract from chapter 2 ) –the theme of education

Evolutionism and **Charles Darwin**

**Oscar Wilde**:The theme of beauty and morality.

The Picture of Dorian Gray: its moral purpose. The story.

from the final chapter: Dorian's Death

### The Modern Age

Historical and social background:

From The Edwardian Age to the World War I.

The Age of anxiety

The USA in the first half of the 20<sup>th</sup> century

Modernism and Modern Poetry,

The modern novel, the interior monologue

War poets: different attitudes to war.

**Rupert Brooke**: The Soldier.

**Wilfred Owen**: Dulce et Decorum Est.

**James Joyce**: life and main works.

Dubliners - the theme of paralysis and the use of epiphany.

**Virginia Woolf** : life and mainworks.

Mrs Dalloway- the story. Moments of being. Her style.

**George Orwell**: life and main works. A writer against totalitarianism.

1984 – the dystopian novel. Story and themes.

Animal Farm. Story and themes

Francis Scott Fitzgerald: life and main works

The Great Gatsby

## **SCIENZE**

### CHIMICA ORGANICA

Composti organici

Idrocarburi saturi e insaturi

Idrocarburi aromatici

Derivati degli idrocarburi

### BIOCHIMICA

Le biomolecole: glucidi, lipidi, protidi e acidi nucleici.

Glicolisi e fermentazione

Fotosintesi.

Respirazione cellulare

### BIOTECNOLOGIE

I geni e la loro regolazione

Tecniche e strumenti

Applicazioni delle biotecnologie

### SCIENZE DELLA TERRA

Interno della terra

Tettonica delle placche

Espansione dei fondali oceanici ed orogenesi-

Vulcani

Educazione civica:

Agenda 2030

## STORIA DELL'ARTE

LIBRO DI TESTO: ITINERARIO NELL'ARTE VOL.5 VERSIONE ARANCIONE , AUTORI: CRICCO- DI TEODORO, EDITORE: ZANICHELLI.

ROMANTICISMO: Friedrich, Il viandante; Il bacio, Hayez; La zattera della medusa, Gericault; La libertà che guida il popolo, Delacroix, Turner, L'incendio del parlamento, PIOGGIA VAPORE E VELOCITÀ, CONSTABLE.

IMPRESSIONISMO: Impressioni al sorgere del sole, Monet, La colazione sull'erba, Manet, Olymoia, Manet

Tendenze post-impressioniste: Paul Cezanne, La montagna Sainte- Victoire.

Paul Gauguin: Il Cristo Giallo; La visione dopo il sermone, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? Vincent Van Gogh: I mangiatori di patate, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.

I presupposti dell'Art Nouveau. Gustav Klimt: Giuditta I, Giuditta II, Danae, Ritratto di Adele Bloch-Bauer. Il Bacio

Edvard Munch: La fanciulla malata, Il grido, Pubertà. Madonna

arte contemporanea. Il Cubismo. Pablo Picasso: Dal periodo blu al Cubismo La Vie Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Guernica Modigliani . Jeanne

La stagione italiana del Futurismo Umberto Boccioni: La città che sale

Forme uniche. Balla: dinamismo di un cane al guinzaglio.

Astrattismo: Kandinskij: composizioni, Blu cielo Mondrian: la serie degli alberi.

Surrealismo: Dali: la persistenza della memoria. Magritte: gli amanti, c'est ne pas un pipe, Il figlio dell'uomo. Metafisica: De Chirico, Le muse inquietanti. Frida Kalho: Le due Frida, La colonna spezzata. Pop Art: A. Warhol: Marilyn, Campbell's soup.

## SCIENZE MOTORIE

### Parte pratica:

- **la resistenza:** preparazione ai test 1000 metri e test di Cooper.
- **pallavolo:** test sulla battuta dall'alto, schiacciata, muro
- **Test motori:** salto in lungo da fermi, lancio palla medica (2kg), addominali, allungamento, elevazione, tenuta alla sbarra/plank.
- **Badminton**
- **ping pong - tennis**
- **basket:** test terzo tempo, tiro, gioco
- **getto del peso:** test (4kg per le ragazze, 5kg per i ragazzi).

### Parte teorica:

- **apparato respiratorio:** caratteristiche, patologie, Covid
- **la resistenza** (allenamento e caratteristiche)

- **BLS** (rianimazione su manichino)
- **modulo CLIL: Doping**: What is doping? - Always prohibited substances - Substances prohibited in competition - Prohibited methods - Unrestricted substances. **HealthY eating**: nutritious foods - energy needs - Plastic regenerative needs - Bio-regulatory needs - water needs - energy metabolism - Body composition - a balanced diet - the diet and sport

## IRC

1. Sviluppo sostenibile, sviluppo umano e progresso nel pensiero sociale della Chiesa del 900 (Populorum Progressio, Sollicitudo Rei Sociali, Laudato Sii). L'ecologia integrale nel pensiero di papa Francesco.
2. I principi e la storia della dottrina sociale della Chiesa: principio di solidarietà, principio di sussidiarietà, principio del bene comune, principio del valore della persona umana.
3. La libertà nella dimensione etica. Problemi di morale e di bioetica tratti anche da temi di attualità (OGM, manipolazioni genetiche, clonazione, fecondazione assistita, aborto, eutanasia, nozione e rispetto della persona umana)
4. Le virtù cardinali (prudenza, temperanza, giustizia, forza) e teologiche (fede, speranza e carità)
5. La libertà nella dimensione umana. La formazione dei giudizi morali nella coscienza umana attraverso l'analisi dei giudizi morali dello psicologo americano Kohlberg. Analisi dei modelli filosofici e teologici di etica nella storia.

TESTO ADOTTATO: SOLINAS, *Tutti i colori della vita*, SEI, Torino 2006

Dispense e appunti in classe



## **DISCIPLINE OPZIONALI**

### **DISCIPLINA OPZIONALE: AULA di SCIENZE**

Sicurezza in laboratorio; pittogrammi e segnali di pericolo

Metodo IBSE - compito di realtà: il problema del limoncello.

Formulazione di ipotesi e progettazione di esperimenti sulla solubilità.

Esperimenti sulla solubilità del saccarosio in H<sub>2</sub>O e alcool etilico + estratto di limonene

Confronto tra formula di struttura e proprietà fisiche di molecole organiche; confronto con il limonene; tabulazione dei risultati

La molecola di anetolo: confronto con il limonene.

Allestimento di un cariotipo umano (DDI)

Cariotipo maschile e femminile normale

Principali tipi di anomalie cromosomiche numeriche o strutturali

Cariotipo con trisomia 21

Sindrome Alpha-Gal

Come un anticorpo monoclonale ha portato alla scoperta dell'allergia alla carne rossa

Il futuro si stampa in 3d

Produzione e utilizzo di biopolimeri sintetici e organici

Testi e sitografia:

My Zanichelli – Aula di Scienze

Materiale prodotto dal docente

### **DISCIPLINA OPZIONALE: FOTOGRAFIA**

La luce naturale e le sue caratteristiche

- L'esposizione corretta (diaframmi, tempi e ISO)
- Le impostazioni della fotocamera: programmi, priorità di tempi e diaframmi
- Il bilanciamento del bianco
- Gli obiettivi (grandangolari normali tele e zoom)
- La profondità di campo e la prospettiva
- La composizione dell'immagine
- Generi fotografici: paesaggio, fotografia urbana, reportage, ritratto
- Introduzione alla post produzione/fotoritocco

### **MATERIA OPZIONALE: LETTORATO D'INGLESE**

Remembrance day

The History of music and different youth cultures

Heroes / Good vs Evil / Harry Potter – Hero?

The Pantomime

TV in the UK

Advertising

Christmas traditions

Stereotypes and prejudice

Endangered animals and conservation

Le esercitazioni hanno privilegiato diversi aspetti linguistici e culturali a livello B2 del Quadro

Comune Europeo di riferimento per la conoscenza della lingua inglese.

## **DISCIPLINA OPZIONALE: AUTOCAD 2D - LI VELLO BASE**

### CONTENUTI DEL CORSO

Nozioni preliminari del software Autodesk AutoCAD

- Introduzione al software Autodesk AutoCAD
- Interfaccia dell'applicazione
- Barra multifunzione e barre singole degli strumenti
- Area di lavoro

Disegno di precisione

- Strumenti per il disegno: Object SNAP (OSNAP), Ortho e input dinamici
- Zoom e Pan, Intellizoom (mouse con rotellina) e zoom classici di AutoCAD
- Misura di distanze, di perimetri e di aree
- Il sistema di riferimento UCS

Principali comandi di Disegno

- Punto e stili di punto (DDPTYPE)
- Linea
- Polilinea e principali proprietà correlate (EDITPL)
- Cerchio
- Poligono
- Tratteggi e Retini
- Creazione di blocchi, inserimento e modifica

## **DISCIPLINA OPZIONALE: SCACCHI**

Il corso di scacchi si poneva l'obiettivo di formare studenti che non avessero avuto alcuna esperienza in materia e portarli a saper condurre una partita con un livello di conoscenza base.

Per raggiungere questo obiettivo il corso è stato strutturato in una serie di moduli:

- 1) la geometria della scacchiera: colonne, traverse, diagonali, notazione algebrica
- 2) i pezzi: movimento, cattura, valore, arrocco, en passant, promozione
- 3) principi dell'apertura: sviluppo, controllo del centro, difesa del re
- 4) lo scacco matto: matto re e donna, matto re e torre, stallo
- 5) la differenza tra tattica e strategia
- 6) esercizi di tattica: infilate, inchiodature, finali, matto di Anastasia, matto di corridoio, matto dell'affogato, matto di batteria
- 7) preparazione al torneo di istituto

## **DISCIPLINA OPZIONALE: TEORIA DEI NUMERI E CRITTOGRAFIA**

### PROGRAMMA

**La crisi dei fondamenti:** Presentazione degli insiemi numerici da  $N$  a  $C$ , il lavoro di Gottlob Frege, l'antinomia di Russel, superare il paradosso di Russel, correnti dell'intuizionismo e del formalismo, la figura di David Hilbert, i teoremi di Gödel, il sistema assiomatico di Zermelo - Fraenkel, l'assioma della scelta.

**Numeri naturali e generalità sugli insiemi:** Assiomi di Peano, il principio di induzione, cardinalità di un insieme, insiemi equipotenti, cardinalità dell'insieme delle parti, ipotesi del continuo, diagonalizzazione di Cantor. Relazioni tra insiemi, proprietà riflessiva, simmetrica e transitiva delle relazioni, relazioni di equivalenza, insieme quoziente.

*D O C U M E N T A Z I O N E   D E L L E   A T T I V I T À   E D U C A T I V E   E   D I D A T T I C H E*



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



**Numeri interi:** Costruzione di  $Z$ , operazioni in  $Z$ , proprietà delle operazioni, regola dei segni, legge di annullamento del prodotto, divisibilità, algoritmo di divisione, massimo comune divisore, algoritmo euclideo, teorema fondamentale dell'aritmetica.

**Classi di resto:** L'aritmetica dell'orologio, la costruzione insiemistica di  $Z_n$ , operazioni in  $Z_n$ , annullamento del prodotto ed invertibilità in  $Z_n$ , la funzione di Eulero, i criteri di divisibilità, la congettura di Fermat, piccolo teorema di Fermat, teorema di Eulero-Fermat.

**Introduzione storica alla crittografia:** Significato del termine crittografia, crittografia vs steganografia, le storie di Erodoto, Jeremiah Denton stenografia e guerra del Vietnam, codice di Atbash, cifrario di Cesare, cifrari di permutazioni, cifrario di Vigenère, la debolezza dei cifrari storici e la tragica fine di Mary Stuard, scambiare messaggi in segreto, la macchina "Enigma".

**Cenni di crittografia moderna:** I segreti oggi e la nascita dell'informatica, crittografia simmetrica ed asimmetrica, crittosistemi, il cifrario di Vernam e la sicurezza assoluta, crittosistemi perfetti, funzioni unidirezionali, il protocollo di Diffie-Hellman, il protocollo RSA, cenni di crittografia quantistica.

### **DISCIPLINA OPZIONALE: Anatomia Umana e preparazione al test di medicina**

Programma svolto

Somministrazione dei test di medicina

Approfondimenti dei seguenti argomenti trattati nei test

- apparato cardiovascolare
- apparato scheletrico: contrazione muscolare
- Apparato immunitario
- Apparato endocrino
- sistema nervoso: conduzione nervosa-
- Elettroencefalogramma ed epilessie

### **DISCIPLINA OPZIONALE: SVILUPPO APPLICAZIONI CON App Inventor**

Analisi dell'Interfaccia grafica

Nozioni di base di programmazione a blocchi

- blocchi fondamentali
- variabili
- cicli
- liste
- procedure

Esercitazioni

- Una presentazione di sè
- Un piano sullo schermo del telefono
- Oggetti che si muovono
- Il labirinto
- La palla di neve
- Una guida turistica

### **DISCIPLINA OPZIONALE: STATISTICA**

La statistica e l'analisi dei dati

La popolazione e il campione

D O C U M E N T A Z I O N E   D E L L E   A T T I V I T À   E D U C A T I V E   E   D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



Dati qualitativi e quantitativi  
Distribuzioni di frequenza unidimensionali  
La frequenza relativa  
Diagramma di frequenze  
Distribuzioni di frequenza (caratteri quantitativi continui)  
Indici di posizione: le medie  
La mediana  
La varianza  
Indice di eterogeneità  
Il box plot

Parte seconda - Probabilità  
Esperimento aleatorio  
Eventi e risultati  
Lo spazio campionario  
Unione di eventi  
Intersezione di eventi  
Evento complementare  
Definizione assiomatica di probabilità  
Proprietà di P  
Spazio di probabilità  
Formula per determinare il numero di combinazioni  
Regola dell'evento complementare  
Regola additiva delle probabilità  
Probabilità condizionata  
Indipendenza  
Teorema delle probabilità totali  
Teorema di Bayes  
Distribuzione binomiale  
Distribuzione Bernoulliana

### **DISCIPLINA OPZIONALE: STORIA SOCIALE DELLA CANZONE ITALIANA, DA MISTER VOLARE AI MANESKIN (1958-2021)**

1. 1958: finisce il Dopoguerra, l'Italia impara a "Volare".
2. Gli urlatori: un successo incredibile. Irrompe il ragazzo della via Gluck.
3. La voce più bella del mondo: Mina.
4. L'Italia al night-club.
5. L'avvento della canzone d'autore.
6. Gli anni Sessanta: l'invenzione delle vacanze, le canzoni da spiaggia, l'avvento del teen-idol.
7. Gli anni Sessanta: il rock in stile italiano, "Azzurro" e il testo perfetto, cabaret e canzone d'autore.
8. Verso gli anni dell'impegno: morte di un cantautore, storia di Luigi Tenco. L'anarchismo di De André. Guccini fra folk e beat.
9. Il rock progressive: stile tipico italiano a un passo dal dramma degli anni Settanta.
10. 1977: il trauma.
11. La rivoluzione pop di Lucio Battisti.

12. Ottanta, gli anni del riflusso, del disimpegno politico, dell'impegno amoroso. Cantautori a confronto.
13. La nuova canzone d'autore. Frammenti dei misteriosi anni Novanta.
14. La canzone italiana degli anni Duemila. Canzone d'autore e rock, le innovazioni linguistiche
15. Rap e reggae nel XXI secolo.
16. La rottura felice di ogni schema: il rock dei Maneskin si prende Sanremo 2021 e conquista il mondo. E' di nuovo come "Volare".

### **DISCIPLINA OPZIONALE: DIRITTO**

Dal 1865 al 1946 il voto alle donne. Le 21 donne della costituente

### **DISCIPLINA OPZIONALE: INTRODUZIONE ALLA SCIENZA DELLE COSTRUZIONI**

Introduzione e contestualizzazione della Scienza delle Costruzioni nel processo progettuale di strutture o componenti meccaniche. Cenni al metodo agli Elementi Finiti (FEM).

Definizione di trave, vincoli, sforzo assiale, taglio e momento flettente. Introduzione qualitativa alle principali tecnologie costruttive:

- Cemento armato: funzionamento e concetto di duttilità
- Acciaio: impieghi tipici e cenni all'instabilità
- Muratura: definizione del materiale; analisi del funzionamento di archi, volte e cupole
- Legno: peculiarità del materiale; legno ingegnerizzato; cenni alla resistenza al fuoco Cenni alla dinamica delle strutture, frequenza naturale e risonanza. Esperimenti su tavola vibrante. Analisi di celebri esempi di collasso (es: Tacoma bridge).

### **DISCIPLINA OPZIONALE: CALCIO – DALLE REGOLE DI ARBITRAGGIO AL CALCIO GIOCATO**

#### Il calcio

La storia e il regolamento del calcio a 11.

Parte teorica:

- Storia dalle origini in Cina e Giappone.
- Storia dal calcio dei Romani e dei Greci.
- Storia della nascita del calcio moderno in Inghilterra fino ai giorni nostri.

Parte pratica: Campionato a 6 squadre 7 contro 7.

### **DISCIPLINA OPZIONALE: IL VIRUS OGGI: ANALISI DELLA CAUSA-EFFETTO ALL'INTERNO DI UN ECOSISTEMA**

Sono state trattate le interazioni, all'interno di un ecosistema, di virus andando a vedere le conseguenze portate sia in positivo che in negativo alle popolazioni, sia animali che vegetali, facendo riferimento a modelli matematici.

Per presa visione dei Programmi disciplinari da parte della classe  
I rappresentanti di classe

NOME E COGNOME .....

NOME E COGNOME .....



### 4.3 ) PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ALTERNANZA SCUOLA LAVORO)

L'attività di alternanza, a norma della Lg.107 c.33, è stato un percorso articolato realizzato in contesti diversi con una forte integrazione ed equivalenza formativa tra esperienza scolastica ed esperienza lavorativa nell'ottica di una didattica per competenze.

La classe, nel corso del triennio, ha partecipato a percorsi formativi relativi alle sotto riportate categorie per un totale minimo di 90 ore per ciascun studente, suddivise in : attività di formazione curriculare di preparazione agli stage e di stage individuale in azienda a scuola

<i>Percorso formativo</i>	X
Presentazione del progetto alternanza	
Corso sulla sicurezza	X
Approfondimento disciplinare su diritti e doveri del mondo del lavoro	
Incontri di orientamento alle scelte universitarie	X Online
Incontri con esperti di diversi settori	X Online
Project work	

#### con la scuola

<i>Attività</i>	X
Visite guidate ad aziende	
Attività in laboratori scientifici	X
Visita di Laboratori scientifici	X
Visite guidate a uffici	
Visite guidate a musei	X
Partecipazione a conferenze sul mondo del lavoro	X
Incontri con tecnici operanti nei vari settori	X

#### fuori da scuola

stage in azienda/ente ospitante ( inserire le <i>categorie</i> di pertinenza)	
Enti No-Profit	X
Enti pubblici	
Aziende	
Servizio Sanitario	
Studi professionali	
Percorsi PCTO online	X

La partecipazione, l'interesse e l'impegno per le esperienze svolte dalla classe durante le ore curricolari ed extracurricolari di preparazione agli stage individuali sono stati verificati e valutati all'interno delle discipline coinvolte mediante discussioni, esercitazioni, relazioni individuali e di gruppo .

**Gli stage individuali** sono stati certificati e valutati dal consiglio di classe , viste le valutazioni dei tutor aziendali.

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



I tutor scolastici hanno raccolto le ore svolte, le competenze raggiunte e le relative valutazioni sulla piattaforma regionale. La stampa in pdf per ciascun alunno è disponibile agli atti presso la segreteria dell'Istituto.

#### 4.4 Strumenti dell'autonomia

a- la compattazione di ore è stata utilizzata per le discipline insegnate dallo stesso docente (Italiano-Latino; Matematica-Fisica; Storia-Filosofia), sia per poter effettuare verifiche, sia per poter approfondire alcune tematiche

b- la flessibilità dell'orario è stata utilizzata nel caso di scambi d'ora tra docenti per il completamento di compiti in classe che richiedono un numero di ore eventualmente superiore a quelle consecutive disponibili per le singole discipline (es. simulazione prove d'esame)

c- quota di variabilità per lo svolgimento di attività integrative in orario antimeridiano.

d- durante l'ultimo anno di corso in applicazione della legge 107/2015, utilizzando la quota di autonomia prevista già dal DPR 275/99 nel rispetto del monte ore previsto dal curriculum, sono state introdotte discipline opzionali a scelta dei singoli studenti

#### 5 ) Attività integrative dell'anno( elenco)

PROGRAMMAZIONE				RENDICONTAZIONE	
ATTIVITÀ	ARGOMENTO/ DESTINAZIONE	DATA/ DURATA Indicare se antimeridiana o no	N°PARTECIPANTI  Indicare la previsione	N°PARTECIPANTI  Effettivi	RICADUTA DIDATTICA
Corsa campestre	Gara sportiva Voghera	2h antimeridiana	3	3	positiva
Olimpiadi di matematica	Gara matematica	2 h antimeridiana	2	2	positiva
Visita guidata mostra Escher	Mostra pittura Palazzo Reale Genova	19/11/21 intera giornata	Tutta la classe	Tutta la classe	positiva
Conferenza fisica	Proposta Zanichelli online tenuta da Marco Gianmarchi	9/12/21 2h pomeridiana	3	3	positiva
Conferenza fondazione Veronesi	Ambiente salute ecologia	18/11/21 1h 30' antimeridiana	Tutta la classe	Tutta la classe	positiva
Campionato internazionale delle lingue	Gara organizzata da Università di Urbino online	11/11/21 2h antimeridiana	8	8	positiva
Progetto Storia del sindacato	Produzione di elaborato	Entro 25/11/21	Tutta la classe	Tutta la classe	positiva
Progetto educazione alla salute	ADMO Donazione di midollo osseo	2 h antimeridiana	Tutta la classe	Tutta la classe	positiva
Teatro scientifico	Rappresentazione teatrale a tema scientifico	23/02/22 Cinema Arlecchino	Tutta la classe	Tutta la classe	positiva
Viaggio di integrazione culturale	Sicilia barocca con integrazione di attività di carattere scientifico	2-6 maggio 2022	2 non partecipanti	2 non partecipanti	positiva

D O C U M E N T A Z I O N E D E L L E A T T I V I T À E D U C A T I V E E D I D A T T I C H E



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



Pag. 38 di 61

## 6) Metodologie didattiche e strumenti per la valutazione

### 6.1a metodologie didattiche – liceo scientifico<sup>2</sup>

DISCIPLINE	ITALIANO	LATINO	STORIA	ST. ARTE	MATEMATICA	FISICA	FILOSOFIA	INGLESE	SCIENZE	SCIENZE MOTORIE	IRC
LEZIONI FRONTALI	3	3	3	3	3	3	3	2	3		2
LEZIONI INTERATTIVE											2
LAVORI DI GRUPPO			2				2	1			
ATTIVITÀ DI LABORATORIO										2	
ALTRO	1	1							2	3	1

<sup>2</sup> Indicare la frequenza: 1.raramente –2.spesso-3. sempre



## 6.2 a Modalità di verifica e numero di prove – liceo scientifico

	<i>Italiano</i>		<i>Latino</i>		<i>Storia</i>		<i>Filosofia</i>		<i>Inglese</i>		<i>Matematica</i>		<i>Fisica</i>		<i>Scienze</i>		<i>Disegno Arte</i>		<i>Scienze motorie</i>		<i>IRC</i>	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
<b>Interrogazioni</b>	3	4	3	4	2	2	2	2	2	2			3	3	2	2	2	2				
<b>Interrogazioni brevi</b>	1		1						4	4					4	4	1	1			1	
<b>Discussione strutturata</b>																	1				2	2
<b>Elaborati sincroni (secondo tipologie diverse discipline)</b>	4	4	1		1	1	1	1			5	5	4	4								
<b>Elaborati asincroni</b>	x	4																			1	2
<b>Test sincroni</b>					1	1	1	1	4	4	3	3					2	2				
<b>Elaborazione di progetti</b>																						
<b>Lavori di gruppo</b>									2	1												
<b>Relazioni</b>															2	2						
<b>Prove pratiche</b>																			7	7		

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA. TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI				
1a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>10</b> <i>Pienamente Efficaci e puntuali</i>	<b>9/8/7</b> <i>Efficaci e puntuali/ Nel complesso efficaci e puntuali</i>	<b>6</b> <i>Lineari anche se parzialmente efficaci e non sempre puntuali</i>	<b>5/4</b> <i>Spesso confuse e/o non puntuali</i>	<b>3/2/1</b> <i>Decisamente confuse e non puntuali</i>
1b. Coesione e coerenza testuale	<b>10</b> <i>Apprezzabili</i>	<b>9/8/7</b> <i>Complete/ Nel complesso adeguate</i>	<b>6</b> <i>Essenziali e basate su collegamenti semplici</i>	<b>5/4</b> <i>Limitate a parti del testo o scarse</i>	<b>3/2/1</b> <i>Molto scarse/ Assenti</i>
2a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>12/11</b> <i>Presenti e pienamente rispondenti</i>	<b>10/9/8</b> <i>Adeguate/ Nel complesso adeguate</i>	<b>7</b> <i>Essenziali</i>	<b>6/5/4</b> <i>Scarse</i>	<b>3/2/1</b> <i>Molto limitate/ Assenti</i>
2b. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>18/17</b> <i>Pienamente rispettati</i>	<b>16/15/14/13</b> <i>Generalmente rispettati/ Discretamente rispettati</i>	<b>12/11</b> <i>Parzialmente rispettati (con imprecisioni e/o alcuni errori non gravi)</i>	<b>10/9/8/7/6</b> <i>Scarsamente rispettati (con imprecisioni ed errori)</i>	<b>5/4/3/2/1</b> <i>Non rispettati/ Assenti</i>
3a. Ampiezza, pertinenza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>5</b> <i>Conoscenze precise ed esaurienti, inserite in un ampio contesto culturale</i>	<b>4</b> <i>Conoscenze e riferimenti generalmente ampi e pertinenti</i>	<b>3</b> <i>Conoscenze essenziali</i>	<b>2</b> <i>Conoscenze scarse</i>	<b>1</b> <i>Conoscenze molto lacunose</i>
3b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<b>5</b> <i>Valutazioni e giudizi coerenti e sviluppati in modo personale</i>	<b>4</b> <i>Valutazioni e giudizi coerenti ed adeguatamente motivati</i>	<b>3</b> <i>Essenziali o parzialmente presenti</i>	<b>2</b> <i>Scarsi e/o non motivati</i>	<b>1</b> <i>Confusi o non coerenti o assenti</i>
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI				
1A. Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	<b>10</b> <i>Consegne e vincoli pienamente rispettati</i>	<b>9/8/7</b> <i>Consegne e vincoli rispettati in modo adeguato/generalmente rispettati</i>	<b>6</b> <i>Consegne e vincoli fondamentali rispettati</i>	<b>5/4</b> <i>Consegne e vincoli rispettati solo occasionalmente</i>	<b>3/2/1</b> <i>Consegne e vincoli non rispettati</i>
2A. Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<b>10</b> <i>Comprensione approfondita e completa</i>	<b>9/8/7</b> <i>Comprensione corretta e completa/ globalmente corretta e adeguata</i>	<b>6</b> <i>Comprensione essenziale</i>	<b>5/4</b> <i>Comprensione scarsa</i>	<b>3/2/1</b> <i>Comprensione molto limitata o assente</i>
3A. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	<b>10</b> <i>Completa e precisa</i>	<b>9/8/7</b> <i>Adeguate/ globalmente adeguate</i>	<b>6</b> <i>Sufficiente, anche se parziale o con imprecisioni</i>	<b>5/4</b> <i>Scarsa</i>	<b>3/2/1</b> <i>Molto limitata o assente</i>
4A. Interpretazione corretta e articolata del testo	<b>10</b> <i>Pienamente corretta e articolata in modo sicuro</i>	<b>9/8/7</b> <i>Corretta e nel complesso ben articolata/articolata discretamente</i>	<b>6</b> <i>Sostanzialmente corretta anche se poco articolata</i>	<b>5/4</b> <i>Scarsamente corretta</i>	<b>3/2/1</b> <i>Non corretta</i>
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE (max 60 pt)</b>	<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA (max 40 pt)</b>		<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>		<b>PUNTEGGIO TOT./5 = VOTO</b>

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA. TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI
---------------------	-------------

<b>1a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<b>10</b> <i>Pienamente Efficaci e puntuali</i>	<b>9/8/7</b> <i>Efficaci e puntuali/ Nel complesso efficaci e puntuali</i>	<b>6</b> <i>Lineari anche se parzialmente efficaci e non sempre puntuali</i>	<b>5/4</b> <i>Spesso confuse e/o non puntuali</i>	<b>3/2/1</b> <i>Decisamente confuse e non puntuali</i>
<b>1b. Coesione e coerenza testuale</b>	<b>10</b> <i>Apprezzabili</i>	<b>9/8/7</b> <i>Complete/ Nel complesso adeguate</i>	<b>6</b> <i>Essenziali e basate su collegamenti semplici</i>	<b>5/4</b> <i>Limitate a parti del testo o scarse</i>	<b>3/2/1</b> <i>Molto scarse/ Assenti</i>
<b>2a. Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<b>12/11</b> <i>Presenti e pienamente rispondenti</i>	<b>10/9/8</b> <i>Adeguate/ Nel complesso adeguate</i>	<b>7</b> <i>Essenziali</i>	<b>6/5/4</b> <i>Scarse</i>	<b>3/2/1</b> <i>Molto limitate/ Assenti</i>
<b>2b. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<b>18/17</b> <i>Pienamente rispettati</i>	<b>16/15/14/13</b> <i>Rispettati/ Discretamente rispettati</i>	<b>12/11</b> <i>Parzialmente rispettati (con imprecisioni e/o alcuni errori non gravi)</i>	<b>10/9/8/7/6</b> <i>Scarsamente rispettati (con imprecisioni ed errori)</i>	<b>5/4/3/2/1</b> <i>Non rispettati/ Assenti</i>
<b>3a. Ampiezza, pertinenza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>5</b> <i>Conoscenze precise ed esaurienti, inserite in un ampio contesto culturale</i>	<b>4</b> <i>Conoscenze e riferimenti generalmente ampi e pertinenti</i>	<b>3</b> <i>Conoscenze essenziali</i>	<b>2</b> <i>Conoscenze scarse</i>	<b>1</b> <i>Conoscenze molto lacunose</i>
<b>3b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<b>5</b> <i>Valutazioni e giudizi coerenti e sviluppati in modo personale</i>	<b>4</b> <i>Valutazioni e giudizi coerenti ed adeguatamente motivati</i>	<b>3</b> <i>Essenziali o parzialmente presenti</i>	<b>2</b> <i>Scarsi e/o non motivati</i>	<b>1</b> <i>Confusi o non coerenti o assenti</i>
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI</b>				
<b>1B. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<b>14/13</b> <i>Corretta e precisa</i>	<b>12/11/10</b> <i>Corretta/ generalmente corretta</i>	<b>9/8</b> <i>Accettabile anche se non sempre precisa</i>	<b>7/6</b> <i>parziale</i>	<b>5/4/3/2/1</b> <i>occasionale/ difficoltosa/ assente</i>
<b>2B. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	<b>13</b> <i>Soddisfacente</i>	<b>12/11/10/9</b> <i>Adeguate/ complessivamente adeguata/ discreta</i>	<b>8</b> <i>Parzialmente adeguata</i>	<b>7/6/5</b> <i>Scarsa/ occasionale nella coerenza</i>	<b>4/3/2/1</b> <i>Molto limitata/ non rilevabile</i>
<b>3B. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	<b>13</b> <i>Complete e precise</i>	<b>12/11/10/9</b> <i>Adeguate/ globalmente adeguate/ discrete</i>	<b>8</b> <i>Sufficienti, anche se parziali o con imprecisioni</i>	<b>7/6/5</b> <i>Scarse</i>	<b>4/3/2/1</b> <i>Molto limitate o assenti</i>
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE (max 60 pt)</b>	<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA (max 40 pt)</b>		<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>		<b>PUNTEGGIO TOT/5 = VOTO</b>

## RIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA. TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI				
<b>1a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<b>10</b> <i>Pienamente Efficaci e puntuali</i>	<b>9/8/7</b> <i>Efficaci e puntuali/ Nel complesso efficaci e puntuali</i>	<b>6</b> <i>Lineari anche se parzialmente efficaci e non sempre puntuali</i>	<b>5/4</b> <i>Spesso confuse e/o non puntuali</i>	<b>3/2/1</b> <i>Decisamente confuse e non puntuali</i>
<b>1b. Coesione e coerenza testuale</b>	<b>10</b> <i>Apprezzabili</i>	<b>9/8/7</b> <i>Complete/ Nel complesso adeguate</i>	<b>6</b> <i>Essenziali e basate su collegamenti semplici</i>	<b>5/4</b> <i>Limitate a parti del testo o scarse</i>	<b>3/2/1</b> <i>Molto scarse/ Assenti</i>
<b>2a. Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<b>12/11</b> <i>Presenti e pienamente rispondenti</i>	<b>10/9/8</b> <i>Adeguate/ Nel complesso adeguate</i>	<b>7</b> <i>Essenziali</i>	<b>6/5/4</b> <i>Scarse</i>	<b>3/2/1</b> <i>Molto limitate/ Assenti</i>
<b>2b. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<b>18/17</b> <i>Pienamente rispettati</i>	<b>16/15/14/13</b> <i>Rispettati/ Discretamente rispettati</i>	<b>12/11</b> <i>Parzialmente rispettati (con imprecisioni e/o alcuni errori non gravi)</i>	<b>10/9/8/7/6</b> <i>Scarsamente rispettati (con imprecisioni ed errori)</i>	<b>5/4/3/2/1</b> <i>Non rispettati/ Assenti</i>
<b>3a. Ampiezza, pertinenza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>5</b> <i>Conoscenze e precise ed esaurienti, inserite in un ampio contesto culturale</i>	<b>4</b> <i>Conoscenze e riferimenti generalmente ampi e pertinenti</i>	<b>3</b> <i>Conoscenze essenziali</i>	<b>2</b> <i>Conoscenze scarse</i>	<b>1</b> <i>Conoscenze molto lacunose</i>
<b>3b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<b>5</b> <i>Giudizi e valutazioni coerenti e sviluppati in modo personale</i>	<b>4</b> <i>Giudizi e valutazioni coerenti ed adeguatamente motivati</i>	<b>3</b> <i>Giudizi e valutazioni semplici ma generalmente coerenti</i>	<b>2</b> <i>Giudizi e valutazioni imprecisi e/o non motivati</i>	<b>1</b> <i>Giudizi e valutazioni confusi o non coerenti</i>
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI				
<b>1C. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	<b>14/13</b> <i>Precise e puntuali</i>	<b>12/11/10</b> <i>Adeguate/ in massima parte adeguate</i>	<b>9/8</b> <i>Accettabili anche se non sempre precise</i>	<b>7/6</b> <i>Parziali</i>	<b>5/4/3/2/1</b> <i>Occasionali/ difficili/ assenti</i>
<b>2C. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	<b>13</b> <i>Sviluppo chiaro ed efficace</i>	<b>12/11/10/9</b> <i>Sviluppo lineare e chiaro/ complessivamente lineare e chiaro</i>	<b>8</b> <i>Sviluppo semplice, per gran parte lineare</i>	<b>7/6/5</b> <i>Sviluppo scarsamente lineare e non sempre chiaro/ lineare e chiaro solo a tratti</i>	<b>4/3/2/1</b> <i>Sviluppo confuso/ sviluppo molto disordinato</i>
<b>3C. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>13</b> <i>Precisione e ricchezza nell'articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</i>	<b>12/11/10/9</b> <i>Conoscenze e riferimenti culturali articolati e corretti complessivamente estesi e corretti</i>	<b>8</b> <i>Conoscenze e riferimenti sufficienti, anche se parziali o con qualche imprecisione</i>	<b>7/6/5</b> <i>Conoscenze e riferimenti scarsi o spesso imprecisi</i>	<b>4/3/2/1</b> <i>Conoscenze e riferimenti molto limitati o assenti</i>
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE (max 60 pt)</b>	<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA (max 40 pt)</b>		<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>PUNTEGGIO TOT/5 = VOTO</b>	

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI MATEMATICA- LICEO SCIENTIFICO**

<b>INDICATORE</b>	<b>PUNTEGGIO MAX PER OGNI INDICATORE (TOT. 10)</b>	<b>PUNTI</b>
<p><b>COMPRENDERE</b>                      Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	2,5	
<p><b>INDIVIDUARE</b>                      Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	3	
<p><b>SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO</b>                      Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari</p>	2,5	
<p><b>ARGOMENTARE</b>                      Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	2	
	<b>TOTALE</b>	

## Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	

sulle esperienze personali	v	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA A.S. 2021 - 2022

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte*

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

#### ITALIANO PROPOSTA A1

**Alda Merini**, *Io non ho bisogno di denaro*, in *Terra d'amore* (2003)

**Alda Merini**, nata a Milano nel 1931, rivela precocemente il suo talento poetico, nonostante la formazione irregolare. Alterna periodi di malattia e salute, di oblio e di ritorno sulla scena letteraria; conosce il dramma dell'internamento in ospedali e cliniche psichiatriche, l'isolamento e l'indigenza. I suoi numerosi volumi di poesie e di aforismi riflettono l'intensità delle esperienze vissute e rivelano, nonostante tutto, un profondo attaccamento alla vita e alla poesia come espressione privilegiata dell'interiorità. Muore a Milano nel 2009.

Io non ho bisogno di denaro.

Ho bisogno di sentimenti,

di parole, di parole scelte sapientemente,  
di fiori detti pensieri,

5. di rose dette presenze,

di sogni che abitino gli alberi,

di canzoni che facciano danzare le statue,

di stelle che mormorino all' orecchio degli amanti.

Ho bisogno di poesia,

10. questa magia che brucia la pesantezza delle parole,  
che risveglia le emozioni e dà colori nuovi.

#### 1. COMPrensione E ANALISI DEL TESTO

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

1.1 Riassumi brevemente il contenuto dei versi.

1.2 Osserva la struttura della poesia: quali periodi individui? Da quale rapporto logico-argomentativo sono collegati? Sottolinea gli accorgimenti retorico-stilistici relativi alla scelta e disposizione dei termini, agli effetti sonori e ritmici e sottolinea la loro funzione espressiva.

1.3 Nella poesia compare una netta contrapposizione tra il denaro e altri "oggetti" di cui l'io lirico

afferma di aver bisogno. A quale ordine di valori sono ascrivibili tali “oggetti” e cosa rappresentano?

1.4 Cosa significano le espressioni “*fiori detti pensieri*” e “*rose dette presenze*”?

1.5 In che senso le canzoni possono far “*danzare le statue*”?

1.6 Che relazione si stabilisce tra gli “oggetti” elencati e la “*poesia*” cui è dedicato l’ultimo periodo?

Perché la poesia viene definita “*magia*”?

1.7 L’io che compare nella lirica, oltre a rappresentare la poetessa, potrebbe identificarsi anche con il lettore, di cui si interpretano i bisogni. Condividi questa interpretazione? Ritieni che i nostri tempi abbiano bisogno di poesia?

2.

### 3. APPROFONDIMENTO

Selezionando liberamente autori e opere di tua conoscenza tra l’800 e il ‘900, approfondisci la discussione sulle trasformazioni che in questo arco di tempo hanno riguardato il ruolo del poeta e la concezione della poesia.

## **PROPOSTA A2**

**Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da *Vita nei campi* (1880).**

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l’estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge (= narici) al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti  
5 grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi. Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia  
10 - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.  
- Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno.  
Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono.  
Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi  
20 stare al fuoco senza far nulla.  
Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli  
25 accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte aggrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavoro si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava scappare un'occhiata sospettosa.  
30 Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel suo sorriso furbo.

## COMPRESIONE E ANALISI

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

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

## INTERPRETAZIONE

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

## TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

### PROPOSTA B1

#### LA SINDROME DEL «RITIRO» CHE DILAGA TRA I RAGAZZI

**MAURO MAGATTI**, sociologo ed economista, con questo articolo pubblicato su *Il Corriere della sera* il 21 dicembre 2021 riflette su un fenomeno giovanile aggravato dalla pandemia.

- I sintomi c'erano già prima del Covid. Nel mondo giovanile — un universo variegato che si estende dagli adolescenti fino ai 30-35enni — si va diffondendo la sindrome del «ritiro» dal mondo. Una fuga come via per alleggerire la tensione che rivendica il diritto all'astensione, al silenzio, all'indifferenza, all'irrelevanza, se non addirittura — nei casi più gravi — allo scioglimento del legame sociale.
- 5 Ne aveva parlato qualche anno fa l'antropologo francese David Le Breton, che qualificava questo nuovo modo di essere giovanile col termine «biancore»: una apatia, una distanza che rivela l'impellente bisogno di prendere congedo da sé come risposta alla fatica di essere se stessi. Ora il Covid ha radicalizzato e moltiplicato questa sindrome. In molte scuole si
- 10 segnalano casi di ragazzi che non frequentano più le lezioni, mentre i tanti centri di assistenza psicologica aperti in questi anni di pandemia sono affollati di genitori che non sanno più come trattare i figli che non escono di casa. Un problema trasversale, che tocca tutte le classi sociali e le diverse fasce d'età: dagli adolescenti che col *lockdown* hanno introiettato una sorta di paura nei confronti dell'altro e del mondo esterno fino ai ragazzi più grandi che non lavorano e non
- 15 studiano perché intrappolati in un vuoto da cui non riescono ad uscire o a chi decide di lasciare un buon lavoro perché non riesce più a trovare motivazioni per andare avanti. Anche se non esclusiva (non dimentichiamo il movimento giovanile dei *Fridays for future* che si muove attorno ai temi della sostenibilità) la sindrome del ritiro segna in maniera evidente le nuove generazioni. Sono lontanissimi gli anni della contestazione in cui si rivendicava il diritto

20 a desiderare. Così come sono lontani gli anni degli *yuppies*, quando le nuove generazioni pensavamo di poter cavalcare l'onda del nuovo mondo globalizzato, visto come un serbatoio di esperienze e possibilità.

È vero: nella seconda parte del '900 abbiamo scoperto il desiderio e lo abbiamo vissuto come una grande occasione di esplorazione e sperimentazione. Ma è già da qualche anno che i figli  
25 della società del benessere, liberi di desiderare, faticano a sostenere questa loro condizione. Perché? Le ragioni sono diverse e intrecciano necessariamente percorsi personali con cambiamenti socioculturali. Tuttavia alcune considerazioni possono essere avanzate.

I ragazzi crescono in un ambiente che avvertono fortemente competitivo e performante, in cui  
30 bisogna essere sempre all'altezza non solo sul lavoro, ma in generale nella vita, nell'aspetto fisico, nelle relazioni e perfino nel sesso. Il senso di inadeguatezza si rivela nell'ansia diffusa o nelle crisi di panico che sono all'ordine del giorno. Ma negli anni è cresciuta anche la paura che suscita un mondo complesso che non si riesce a decodificare e che per di più sembra diventare sempre più minaccioso. Lo *shock* della pandemia e l'interruzione delle relazioni causata dal *lockdown* hanno dato ora il colpo di grazia.

35 Altri fattori di contesto concorrono a questo esito. Il ritiro del mondo appare come una possibilità in una situazione in cui il benessere diffuso risolve, in un modo o nell'altro, i problemi di sopravvivenza immediata, creando così una membrana in cui ragazzi possono permanere senza troppi problemi. La famiglia, da cui si esce tardissimo, è una cuccia protettiva in cui ci si può accomodare lontano dalle sfide di un mondo temibile. Ma un ruolo l'importante  
40 lo gioca anche il digitale. Sia perché contribuisce alla destrutturazione dei processi di individuazione che diventano sempre più precari: il flusso comunicativo si trasforma in una fluidità personale che fatica poi a trovare un punto di consistenza. Sia perché la rete mette concretamente a disposizione un mondo parallelo in cui immergersi, continuando ad avere relazioni con il mondo, mediate però da uno schermo (cioè a distanza di sicurezza e sotto controllo) che finisce per essere un ricettacolo delle proiezioni soggettive sulla realtà.

C'è ragione per preoccuparsi. La sindrome del ritiro — che l'emergenza infinita del Covid allarga a macchia d'olio — aggrava il problema di una transizione generazionale che sappiamo essere difficile: è urgente ripensare al modo in cui prepariamo i giovani a entrare in una società che parla ossessivamente di crescita, competitività, efficienza. E poco altro.

50 La sindrome del ritiro ci dice che, nel giro di poche generazioni, stiamo assistendo a un'inattesa implosione del desiderio. E la ragione va probabilmente cercata nell'aver combinato il desiderio ridotto a pulsione con l'ansia della *performance* e la iperfluidità del senso.

Freud insegnava che il desiderio, senza sublimazione, non porta da nessuna parte. E ora noi abbiamo una generazione che sembra non trovare più nel rapporto col mondo circostante  
55 appigli per mettere in campo quell'investimento libidico senza il quale la vita non decolla.

Invece che dire che solo i migliori ce la faranno, forse dobbiamo dire che abbiamo bisogno di tutti per risolvere i problemi che la generazione degli adulti lascia in eredità. Invece che astrarre i ragazzi dalla realtà fino a 25-30 anni, forse dobbiamo autorizzarli fin dalla adolescenza a misurarsi con la concretezza della vita, che è altra cosa da un libro o da un videogioco. Invece  
60 che allungare *ad libitum* gli anni dell'indeterminatezza esistenziale, forse dobbiamo reintrodurre qualche rito di passaggio che segni una scansione tra giovinezza e età adulta.

Il ritiro del mondo è un sintomo. Genitori e terapeuti sanno che è molto difficile riuscire a tirar fuori i ragazzi quando cadono in questo circuito. Forse la domanda che ci stanno lanciando è un po' più profonda. E, come sempre, la prima cosa è provare ad ascoltarla.

(MAURO MAGATTI, *La sindrome del "ritiro" che dilaga tra i ragazzi*, in *Il Corriere della Sera*, 21 dicembre 2021)

## COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti adottati
2. Proponi una tua autonoma definizione di “ritiro dal mondo”.
3. Perché il benessere generalizzato favorisce il fenomeno oggetto di analisi in questo contributo?
4. Quale ruolo svolge il “digitale” nella “sindrome del ritiro”?
5. Cosa si intende per “transizione generazionale” (r. 47)?
6. Illustra e commenta il concetto di “implosione del desiderio” (r. 51).
7. Spiega il riferimento ai *Fridays for future*: perché l’autore menziona tale movimento?

## PRODUZIONE

Esprimi il tuo giudizio a proposito del tema affrontato da Mauro Magatti, facendo riferimento alle tue conoscenze personali e di studio. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, dividere in paragrafi

## PROPOSTA B2

### LA DIALETTICA DELL'ILLUMINISMO TRA AUSCHWITZ E HOLLYWOOD

**Angelo Bolaffi** è un filosofo della politica e germanista; ha insegnato Filosofia politica nell'Università "La Sapienza" di Roma. Dal 2007 al 2011 è stato direttore dell'Istituto di cultura italiana di Berlino.

Nel seguente articolo specialistico Bolaffi riflette sugli “errori” dell’opera *Dialettica dell'illuminismo* di Horkheimer e Adorno.

Per le stesse ragioni per le quali la *Dialettica dell'illuminismo* [...] divenne un libro di culto della generazione che si preparava a "fare il Sessantotto", cioè perché sembrò offrire tutti gli argomenti filosofici necessari per formulare non solo una critica radicale delle società di tardo-capitalismo ma un rifiuto totale della modernità e dell'intera tradizione di pensiero dell'Occidente, per queste stesse ragioni quest'opera oggi ci appare indifendibile. Sbagliata politicamente e filosoficamente<sup>1</sup>. Le obiezioni [...] più drastiche furono quelle sollevate da Lucio Colletti<sup>2</sup>. [Per lui] la *Dialettica dell'illuminismo* sarebbe, infatti, l'esempio più rappresentativo del fallimento teorico (e politico) provocato dallo scambio tra critica romantica dell'intelletto e della scienza moderna e critica storico-sociale del capitalismo. [...]

- 5
- 10 E tuttavia la *Dialettica dell'illuminismo* non può essere letta semplicemente come un'opera teorica ma soprattutto come testimonianza, formulata mediante categorie filosofiche, di una vicenda biografica. Come un documento del disperato tentativo, e del suo drammatico fallimento, di trovare “una ragione in tanta follia” da parte di due intellettuali alto-borghesi stretti nella morsa della fuga dal nazismo da un lato e del trauma provocato sulla loro sensibilità dall'impatto con la cruda realtà dell'*American way of life*<sup>3</sup>, dall'altro.

- 15
- Non dunque, semplicisticamente, come una incomprensibile e frettolosa resa nell'esilio dorato della California nei confronti della “tedeschissima” tradizione della *Kulturkritik*<sup>4</sup>. Quanto, piuttosto, come una sorta di naufragio teorico causato da un gesto di *hybris* [tracotanza] intellettuale, anch'esso pure così tipicamente tedesco: riuscire a formulare un paradigma interpretativo in grado di offrire contemporaneamente la diagnosi critica tanto del fenomeno nazista quanto dell'industria culturale americana. [...]
- 20

- 25 Ritenere che fosse possibile mettere in piedi un apparato categoriale in forza del quale, conservando un minimo di coerenza logica, poter sviluppare simultaneamente un'analisi della dinamica socio-culturale dell'America del *New Deal* e della dittatura nazista, dell'industria culturale e del campo di sterminio, insomma pretendere di poter applicare lo stesso metro di giudizio a Hollywood e ad Auschwitz quasi che la "vita organizzata" di quotidiano tardo-borghese e quella del "Lager" fossero qualcosa di analogo: un'impresa non solamente impossibile ma assurda. [...]
- 30 Ovviamente questo non vuol dire affatto che la diagnosi dell'industria culturale americana sviluppata nella *Dialettica dell'illuminismo* non contenga osservazioni fulminanti e intuizioni davvero profetiche, diventate oggi purtroppo realtà, relativamente alla natura dei media e alla loro potenzialità di manipolazione delle coscienze e, quindi, di minaccia per la democrazia. Per questo la ricaduta in una filosofia della storia, sia pur riveduta e corretta, e le forzature polemiche secondo le quali [...] l'illuminismo si sarebbe rivelato anziché *medium* di
- 35 emancipazione luogo di incubazione della ragione totalitaria, appaiono non tanto una svista filosofica, una sorta di sgrammaticatura filosofica, quanto piuttosto l'esito inevitabile della pretesa di formulare un paradigma unico in base al quale criticare tanto le società liberali di tardo-capitalismo che le esperienze totalitarie, e in particolare quella del nazionalsocialismo.
- 40 Solo un imperdonabile daltonismo politico-filosofico può spiegare l'omologazione della democrazia americana, certo imperfetta e "corporata", basata tanto sul principio dell'"individualismo possessivo" e dell'oppressione classista che sui valori costituzionalmente garantiti dei "diritti dell'uomo e del cittadino", col regime colpevole di aver provocato quel trauma storico-universale [...] che è stata la Shoah.
- 45 Pensare, come si sostiene nella *Dialettica dell'illuminismo* e come affermarono all'inizio degli anni Quaranta anche altri esponenti della Scuola di Francoforte nell'esilio americano, che il nazismo fosse "solo" una variante di un più complessivo processo di organizzazione/trasformazione del capitalismo in "capitalismo di Stato" [...] è uno degli abbagli più clamorosi della vicenda intellettuale e filosofica della prima metà del Novecento.
- (A. BOLAFFI, *La Dialettica dell'illuminismo tra Auschwitz e Hollywood*, in "Micromega", Gruppo editoriale L'Espresso, 5/2002 novembre-dicembre, pp. 191-195)

1. Anche gli autori presero apertamente le distanze da essa.
2. Lucio Colletti, docente di Filosofia della storia all'Università di Salerno e di Filosofia teoretica all'Università di Roma, è autore di numerosi lavori sul marxismo teoretico.
3. Stile di vita statunitense.
4. Cultura critica. In Germania, soprattutto a cavallo tra Ottocento e Novecento, tale atteggiamento critico ha coniugato la polemica nei confronti delle forme politiche e dei valori liberal-democratici con il rifiuto dei processi culturali che hanno contrassegnato l'epocamoderna.

## COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti
2. Quale tecnica argomentativa adotta l'autore per la costruzione del testo?
3. Quale funzione ha dal punto di vista argomentativo il riferimento alla biografia di Horkheimer e Adorno?
4. Nella sua critica all'impostazione teorica di Horkheimer e Adorno, l'autore dell'articolo riconosce tuttavia dei meriti a *Dialettica dell'illuminismo*: individuali nel testo e spiega la funzione che riveste questa precisazione nel contesto argomentativo.
5. Nel marcare la distanza che sussiste tra il nazismo e la società capitalistica statunitense, l'autore dell'articolo ammette alcuni difetti di quest'ultima; individuali nel testo e spiega la funzione che riveste questa precisazione nel contesto argomentativo.

## PRODUZIONE

*In Dialettica dell'illuminismo* Horkheimer e Adorno hanno esposto una critica radicale della società del pensiero occidentale in un momento storico molto complesso da interpretare. Anche oggi gli

intellettuali sono chiamati a prendere una posizione, soprattutto di fronte ai movimenti popolari che sono sbocciati in tutto il mondo. Esprimi il tuo giudizio a proposito del tema affrontato da Angelo Bolaffi, chiarendo se, a tuo parere, gli intellettuali debbano svolgere la funzione di “coscienza critica” delle masse o se debbano partecipare ai cambiamenti direttamente dall'interno, facendo riferimento alle tue conoscenze personali e di studio. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, dividere in paragrafi

### **PROPOSTA B3**

UNA SOCIETÀ CHE HA PAURA DELLA DIVERSITÀ

**Gianluca Nicoletti**, giornalista e scrittore, con questo articolo pubblicato su *La Stampa* il 4 gennaio 2022, ha commentato il caso di un bimbo affogato a due anni dalla madre convinta che fosse autistico

Una madre ha annegato il suo piccolo perché non tollerava l'idea che potesse avere un cervello fuori *standard*. Sembra che nessun medico le avesse consegnato una diagnosi di neurodiversità, eppure il solo supporre che nella testa di quel figlioletto di due anni e mezzo qualcosa non fosse nella norma è bastato a quella donna per eseguire una sentenza di morte. È sintomo di una profonda incapacità di gestire con strumenti moderni l'arcaico pregiudizio di cui è intriso il possibile disallineamento mentale di un proprio congiunto; in tempi molto meno remoti di quello che si possa credere, qualora ci si trovasse a dover fare i conti con un figlio che, si capiva, non avrebbe proprio posseduto la percentuale minima di senno richiesta per non dare nell'occhio, si faceva internare in tutta fretta e il più lontano possibile da casa, dove sarebbe restato per tutto il resto della sua vita. Non era raro che la famiglia inscenasse perfino un finto funerale, unico suggello socialmente accettabile a quell'onta che avrebbe gettato su tutta la stirpe il sospetto di un sangue malato.

Per questo il fatto di Torre del Greco non è solo il dramma di una famiglia: è rivelatore di una ben più estesa lacuna culturale, spesso difficile da individuare perché circoscritta alla sola difficoltà di elaborare in maniera civilizzata la più indicibile delle possibili disabilità, che è quella mentale.

Ho avuto più di un segnale di quanto siamo ancora attraversati da un limaccioso retropensiero, ignorante e superstizioso, un residuo del vecchio mondo, che, nonostante le belle apparenze e la brillantezza dell'argomentare, contamina persino chi ha il privilegio di una forte presenza nei *media*.

Non conto più le volte che anche da illustri opinionisti mi sia sentito dare dell'incapace di cogliere l'ironia quando mi sono permesso di segnalare il loro uso incivile di termini come "bambino ritardato" o "autistico" e persino "mongoloide", intesi come categoria dispregiativa per evidenziare la scarsa attitudine alla giusta comprensione della realtà da parte di loro antagonisti ideologici.

Per quanto possa essere a tanti fastidioso, il nostro progredire evolutivo è generato da un pensiero definito anche con disprezzo "politicamente corretto"; è la migliore definizione del nostro esserci alleggeriti da molti pregiudizi capaci di scatenare sofferenza, anche se sicuramente evoca distorsione e forzature ipocrite, quando se ne abusa come dogma. In realtà il cervello ribelle è ancora assai più ostico a digerire per il criptobenpensante di quanto lo sia il diverso comportamento sessuale e affettivo, la diversa provenienza geografica, il diverso colore della pelle: fa paura perché quasi tutti abbiamo il sospetto di essere noi stessi o avere in famiglia portatore occulti di qualcuno di quei segnali che potrebbero fare di un essere umano libero un individuo che una gran parte della collettività, anche se non lo dice apertamente, ancora preferirebbe rinchiuso al sicuro. Ammetterlo è duro: sarà più facile per tutti pensare che tutto il problema dell'inaccettabile diversità mentale sia solo in quella mamma affogatrice. Per stare tranquilli basta convincerci di essere parte della società dei savi: solo così nulla avremo da rimproverarci.

## COMPrensione E ANALISI

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nel primo capoverso sono utilizzate varie espressioni che alludono alla disabilità intellettiva. Ognuna di esse evidenzia un diverso punto di vista: cerca di comprendere e spiegare le differenze tra le espressioni utilizzate.
3. Illustra il significato dell'espressione "limaccioso retropensiero, ignorante e superstizioso" (r.17-18).
4. Il quarto capoverso esordisce con "Non conto più...": che funzione ha un simile inizio di frase al centro dell'articolo?
5. Che cosa indica l'espressione "politicamente corretto"? (r. 27)
6. Esamina lo stile del testo (registro, scelte lessicali, sintassi...)

## PRODUZIONE

In questo articolo Gianluca Nicoletti critica senza riserve la “difficoltà di elaborare in maniera civilizzata la più indicibile delle possibili disabilità, che è quella mentale”. Facendo riferimento a tue conoscenze personali e di studio, evidenzia come testimonianze artistiche, cinematografiche e letterarie abbiano cercato di dare un loro contributo per una considerazione più civile della neurodiversità.

### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTEREESPOSITIVO- ARGOMENTATIVO SUTEMATICHE DI ATTUALITA’**

#### **PROPOSTA C1**

“La solitudine non è vivere da soli, la solitudine è il non essere capaci di fare compagnia a qualcuno a qualcosa che sta dentro di noi, la solitudine non è un albero in mezzo a una pianura dove ci sia solo lui, è la distanza tra la linfa profonda e la corteccia, tra la foglia e la radice. Credo che sia questa prima solitudine, il non sentirsi utili.”

JOSE SARAMAGO, *L'anno della morte di Riccardo Reis*, Feltrinelli  
1985

Commenta questa affermazione di José Saramago (scrittore portoghese e premio Nobel nel 1998) nel romanzo “L'anno della morte di Riccardo Reis”, riflettendo sul concetto di solitudine e inutilità, anche sulla base della tua personale esperienza.

Articola, se vuoi, la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

#### **PROPOSTA C2**

“Era una notte del giugno 1981, e per me era la notte prima degli esami di maturità. Avevo studiato per mesi, attendendo con timore il momento finale, ed ero naturalmente terrorizzato. Pensavo al giorno dopo, alla commissione nella quale sedeva, come membro esterno, il terribile prof. Lovati, che era stato preceduto dalla notizia della sua draconiana severità (non sarebbe rimasta una leggenda, visto che su diciassette i bocciati furono tre, tra i quali uno ammesso con la media del sette). Avrei dovuto dormire, ma non riuscivo a dormire. Avrei voluto studiare, ma non sapevo cosa studiare. A un certo punto, verso le dieci, suonò il telefono: era uno dei miei compagni di classe che mi diceva che, tramite complicati traffici, avevamo in anticipo i titoli delle tracce della prova di italiano che avremmo dovuto svolgere il giorno dopo. Immediatamente ci precipitammo a casa di uno di noi dove passammo tutta la notte a preparare i temi utilizzando quei titoli che, naturalmente, il giorno dopo non uscirono. Riuscimmo comunque a svolgerli, fummo promossi con ottimi voti e la maturità rimase

– almeno per me – solo una sbiadita memoria. Gli esami che a essa seguirono, ben più difficili, ne smorzarono il ricordo. Però un pensiero mi resta ancora in mente di quei giorni: come fu possibile che un gruppo di studenti composti da ragazzi intelligenti e preparati potesse abboccare a occhi chiusi a una sciocchezza come quella dei temi sfuggiti in anticipo al ministero? Ci buttammo a capofitto su quei titoli e nessuno di noi si pose il minimo dubbio sulla loro veridicità: perché?

La risposta, in realtà, era nei libri che avevamo studiato e tradotto dal latino, e in particolare nel *De bello Gallico*. Giulio Cesare, in Gallia, ha di fronte avversari temibili, forti e coraggiosi: sono pronti a muovere battaglia e vorrebbero trovarsi davanti l'esercito dei Romani debole, spaventato e sul punto di darsi alla fuga per giungere a una facile vittoria. Per questo, quando ai Galli arriva la falsa notizia della debolezza del nemico, la credono immediatamente vera e si gettano in un attacco dissennato che li porta a una catastrofica sconfitta. I Galli sono guerrieri forti e coraggiosi ma perdono contro i Romani, perché, spiega Cesare, *ferre libenter homines id quod volunt credunt*: di solito gli uomini credono volentieri in ciò che desiderano. Non in ciò che è vero.

La stessa cosa accadde a noi: ormai soli di fronte all'esame di maturità, quello che desideravamo era un aiuto, qualcosa che ci facesse sentire meno vulnerabili. Arrivarono i falsi titoli dei temi e, come i Galli, ci credemmo. Ecco l'insegnamento della mia maturità: quanto sia facile far credere una sciocchezza a chi desidera con tutto il cuore che quella sciocchezza sia vera.”

ROBERTO BURIONI, *Balle mortali. Meglio vivere con la scienza che morire coi ciarlatani*, Rizzoli, 2018

Così scrive Roberto Burioni in apertura del suo saggio *Balle mortali. Meglio vivere con la scienza che morire coi ciarlatani*, in cui esamina le conseguenze catastrofiche a cui vanno incontro i pazienti che preferiscono affidarsi a “praticoni senza scrupoli” e alle loro tranquillizzanti menzogne anziché ai dati certi, alle prove sperimentali e al metodo scientifico della medicina.

Esprimi la tua opinione sul tema, facendo gli opportuni riferimenti anche alla disinformazione e al nuovo oscurantismo, in cui proliferano le *fake-news*, che, se in campo medico possono uccidere, in settori diversi inducono comunque alla rovina, anche economica. Attingi, oltre che alle tue letture personali, alle conoscenze apprese durante il tuo percorso di studi.

La trattazione può essere eventualmente articolata in paragrafi opportunamente titolati e presentare un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del Paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 4 ore dalla consegna delle tracce (con deroga – per motivi organizzativi - rispetto all'indicazione di 3 ore prevista per la prova ufficiale dell'Esame di Stato)

Nome..... Cognome..... Classe .....

Problema. .... Quesiti .....

SIMULAZIONE DI **SECONDA PROVA** – LICEO SCIENTIFICO E SPORTIVO

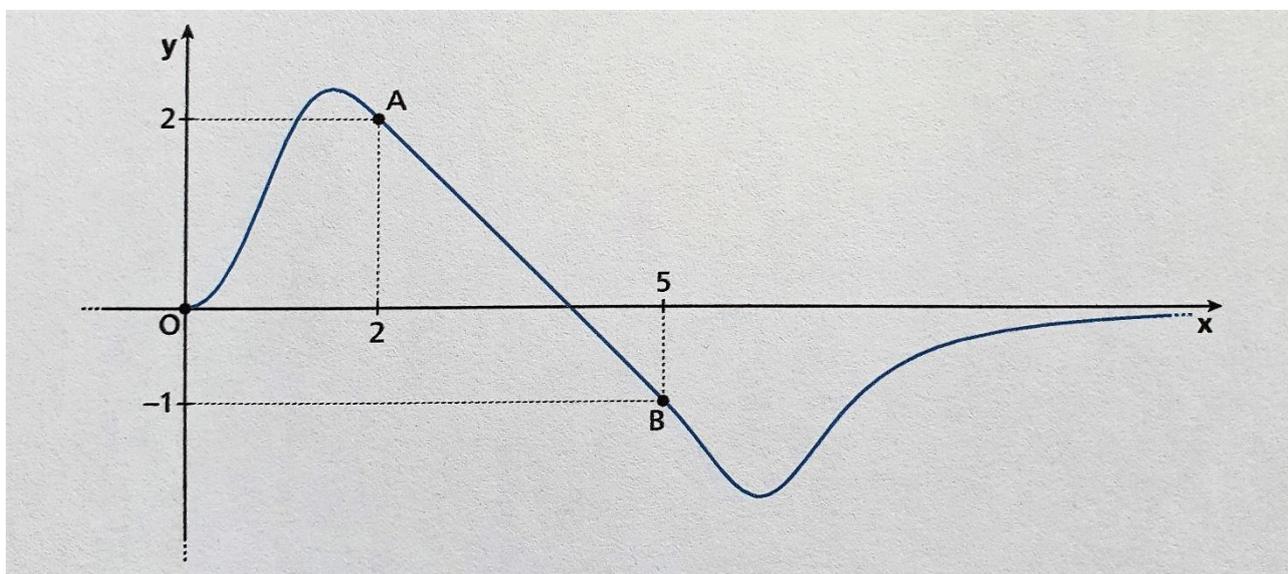
28 APRILE 2022

**Risolvere un problema e quattro quesiti**

**PROBLEMA 1**

In figura è rappresentato il grafico della funzione reale  $f(x)$ , definita, continua e derivabile per ogni  $x \in [0; +\infty[$ .

L'arco  $OA$  appartiene ad una curva di equazione  $y = \frac{ax^2}{x^4+b}$ , il tratto  $AB$  è un segmento e l'ultima parte del grafico, a partire dal punto  $B(5; -1)$ , appartiene ad una curva di equazione  $y = \frac{c}{1+(x-d)^2}$ .



- Ricavare i valori delle costanti reali  $a, b, c, d$  tali che il grafico della funzione  $f(x)$  soddisfi le condizioni richieste e i vincoli deducibili dal grafico.
- Dopo aver dimostrato che  $a = \frac{32}{3}$ ,  $b = \frac{16}{3}$ ,  $c = -2$ ,  $d = 6$ , determinare il massimo e il minimo assoluti della funzione  $f(x)$  ottenuta sostituendo i valori trovati. Dopo aver individuato il numero dei flessi di  $f(x)$  e la loro posizione nel modo più preciso possibile, tracciare il grafico della funzione derivata  $f'(x)$  a partire dal grafico di  $f(x)$ .
- Determinare il volume del solido che si ottiene facendo ruotare attorno all'asse  $y$  la regione finita di piano delimitata dalla funzione  $f(x)$ , dall'asse  $x$  e dalla retta di equazione  $x = 2$ .
- Determinare l'area della regione illimitata di piano delimitata dalla funzione, dall'asse  $x$  e dalla retta di equazione  $x = 5$ .

e) Calcolare il valore medio della funzione  $f(x)$  nell'intervallo  $[2; 6]$ .

## PROBLEMA 2

Sia data la funzione  $f(x) = \ln(1 - kx) + kx^2$ , dove  $k$  è un numero reale diverso da 0.

- a) Si discuta il dominio della funzione al variare di  $k$  e si determini per quale valore di  $k$  la funzione ha un punto di flesso a tangente orizzontale.
- b) Verificato che tale valore è  $k = \frac{1}{2}$ , si studi la funzione  $f(x)$  corrispondente rappresentando il suo grafico  $\gamma$ .
- c) Si scriva l'equazione della parabola  $p$ , con l'asse parallelo all'asse  $y$ , che interseca l'asse  $y$  in  $(0; -1)$  e che nel punto  $x = 2$  ha per tangente la retta di equazione  $2x + y - 1 = 0$ . Si calcoli poi l'area della regione  $R$  di piano delimitata da  $\gamma$  e da  $p$  nell'intervallo  $[0; 1]$ .
- d) Si determini il volume del solido che si ottiene facendo ruotare l'arco di parabola compreso tra  $x = 0$  e  $x = 2$  di un giro completo intorno all'asse  $y$ .
- e) Si disegni la curva simmetrica di  $\gamma$  rispetto alla retta  $x = 1$  e si scriva la sua equazione.

## QUESITI

**Q1)** Si consideri la funzione  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definita ponendo:

$$f(x) = \begin{cases} ae^x + 2 & \text{se } x \leq 0 \\ -\frac{x^2}{4} + bx + 3 & \text{se } x > 0 \end{cases}$$

Determinare il valore dei parametri reali  $a$  e  $b$  tali che la funzione risulti derivabile in  $\mathbb{R}$ . Tracciare il grafico della funzione deducendolo da quello di funzioni elementari.

Verificare che  $f(x)$  soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[-1; 6]$ , determinando l'ascissa del punto che ne soddisfa la tesi.

**Q2)** Verificare che il grafico della funzione

$$F(x) = 2 + \frac{1}{2}x - \int_0^x \sqrt{\ln(t^2 + 1) + 4} dt$$

ammette un punto di flesso di ascissa  $x = 0$  e ricavare l'equazione della retta tangente in tale punto.

**Q3)** Dopo aver trovato l'equazione cartesiana del piano  $\alpha$  passante per  $A(2; 1; 4)$  e perpendicolare al vettore  $\vec{n} = (1; 1; 2)$ , determina l'equazione cartesiana del piano  $\gamma$  perpendicolare ad  $\alpha$  e a  $\beta: 2x - y + z = 7$  e passante per  $P(1; 0; -2)$ .

**Q4)** Verifica che la retta  $r: \begin{cases} x = -3 + 3t \\ y = 3 + 2t \\ z = 3 + 2t \end{cases}$  e il piano  $\pi: 2x - 2y - z = 3$  sono paralleli e

trova la distanza fra  $r$  e  $\pi$ .

La superficie sferica  $\sigma$  è tangente in  $A(1; -1; 1)$  al piano  $\pi$  e ha il centro appartenente alla retta  $r$ . Trova l'equazione cartesiana della sfera.

**Q5)** Trova la soluzione del problema di Cauchy:

$$\begin{cases} y' = (4x - 4)e^{-y} \\ y(1) = 0 \end{cases}$$

**Q6)** Sia  $R$  la regione di piano racchiusa tra le funzioni  $f(x) = 2x^2$  e  $g(x) = 3x$ . Trova il volume del solido generato da una rotazione completa di  $R$  attorno alla retta  $y = -1$ .

**Q7)** Trova il volume del solido la cui base è delimitata dai grafici di  $y = x + 1$  e  $y = x^2 - 1$ , sapendo che le sezioni ottenute con piani perpendicolari all'asse  $x$  sono quadrati.

**Q8)** Sia  $f(x)$  una funzione derivabile, con derivata continua in  $\mathbf{R}$ , tale che:

$$f(0) = 1 \text{ e } f'(0) = 2.$$

a) Calcola  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\int_0^x f(t) dt - x}{\cos 2x - 1}$

b) La funzione  $y = f(x)$  può essere soluzione dell'equazione differenziale  $y + y' = 1$ ?  
Motiva la risposta

Durata della prova: 6 ore

E' consentito l'uso di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purchè non siano dotate di capacità di calcolo simbolico