



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 5**

**SEZ. C**

Indirizzo:

**SCIENTIFICO**

Coordinatore: prof.ssa Giovanna Drisaldi

Voghera, 15 maggio 2022

*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



## COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
DIRIGENTE SCOLASTICO	DOTT.SSA SABINA DEPAOLI	
IRC	PROF. DANIELE MASTROIANNI	
ITALIANO	PROF.SSA EMANUELA CABELLA	
LATINO	PROF.SSA EMANUELA CABELLA	
INGLESE	PROF.SSA GIANCARLA MARCHESE	
FILOSOFIA	PROF.SSA LUIGIA DAMIANI	
STORIA	PROF.SSA LUIGIA DAMIANI	
MATEMATICA	PROF.SSA GIOVANNA DRISALDI	
FISICA	PROF.SSA GIOVANNA DRISALDI	
SCIENZE	PROF. RINO RIZZOTTI	
SCIENZE MOTORIE	PROF.SSA ELENA D'AMBROS	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	PROF.SSA ROBERTA MATTO	
<b>DISCIPLINE OPZIONALI</b>	<b>1 QUADRIMESTRE</b>	<b>2 QUADRIMESTRE</b>
STORIA SOCIALE DELLA CANZONE ITALIANA	PROF. MASSIMO LONDROSI	
MATEMATICA FINANZIARIA	PROF. SALVATORE MARCIANÒ	
CALCIO: DALLE REGOLE DI ARBITRAGGIO AL CALCIO GIOCATO		PROF.SSA DAYANA BARTILUCCI
FOTOGRAFIA		PROF.SSA PAOLA VECCHIO
VIOLENZA CONTRO LE DONNE: UN GRIDO SILENZIOSO		PROF.SSA SIMONA DELLI CARRI
ANATOMIA UMANA E PREPARAZIONE AL TEST DI MEDICINA		PROF.SSA DONATELLA CABRINI
LETTORATO D'INGLESE	PROF.SSA PAULINE ANNE KING	
DIRITTO	PROF. GIOVANNI CRISTIANI	
SCIENZE DEGLI ALIMENTI, MICROBIOLOGIA E SICUREZZA ALIMENTARE	PROF. RINO RIZZOTTI	
LEGGERE IL TEMPO – CENNI DI GEOPOLITICA		PROF. SSA FRANCESCA MOIRAGHI
C.A.D. COMPUTER AIDED DESIGNAUTOCAD 2D – LIVELLO BASE	PROF. MAURO NOTO	
MATEMATICA OLIMPIONICA	PROF. NICOLA MAUGERI	
STORIA DEGLI STATI UNITI	PROF. MARCO BARBIERI	
SCIENZA E FAKE NEWS : L'APPLICAZIONE DEI MODELLI MATEMATICI ALL'ECOLOGIA	PRO. FEDERICO FUGINI	

## 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	17	12	1	1	2	3	4	1	0	0	15	13
2018-19	15	15	1	2	0	2	7	1	0	1	16	13
2019-20	15	11	1	2	1	0	0	0	0	0	15	10
2020-21	15	10	0	0	0	0	0	0	0	0	15	10
2021-22	15	10	0	0	0	0	0	0	0	0	15	10

## 1.2 Stabilità del Consiglio di Classe

Anno Scolastico	Docenti componenti del Consiglio di Classe	Discontinuità
2019-20	Emanuela Cabella (Italiano) Emanuela Cabella (Latino) Giovanna Drisaldi (Matematica) Giovanna Drisaldi (Fisica) Giancarla Marchese (Inglese) Luigia Damiani (Storia) Roberto Giorgi (Filosofia) Rino Rizzotti (Scienze) Nicola Lamoglie (Disegno e Storia dell'arte) Luca Ceccarelli (Scienze motorie) Daniele Mastroianni (IRC)	
2020-21	Emanuela Cabella (Italiano) Emanuela Cabella (Latino) Giovanna Drisaldi (Matematica) Giovanna Drisaldi (Fisica) Giancarla Marchese (Inglese) Luigia Damiani (Storia) Luigia Damiani (Filosofia) Rino Rizzotti (Scienze) Nicola Lamoglie (Disegno e Storia dell'arte) Elena D'Ambros (Scienze motorie) Daniele Mastroianni (IRC)	Dalla II Dalla II Dalla III Dalla III Dalla III Dalla III Dalla III Discontinuità Dalla III Dalla III Discontinuità Dalla I

2021-22	Emanuela Cabella (Italiano)	Dalla II
	Emanuela Cabella (Latino)	Dalla II
	Giovanna Drisaldi (Matematica)	Dalla III
	Giovanna Drisaldi (Fisica)	Dalla III
	Giancarla Marchese (Inglese)	Dalla III
	Luigia Damiani (Storia)	Dalla III
	Luigia Damiani (Filosofia)	Dalla IV
	Rino Rizzotti (Scienze)	Dalla III
	Roberta Matto (Disegno e Storia dell'arte)	Discontinuità
	Elena D'Ambros (Scienze motorie)	Dalla IV
	Daniele Mastroianni (IRC)	Dalla I



### 1.3) Caratteristiche della classe in uscita

La classe risulta composta da 25 studenti, di cui 10 alunne e 15 alunni. Il gruppo classe è stato sostanzialmente omogeneo nell'arco del triennio, con una studentessa che ha optato per il cambio d'istituto nel II quadrimestre del terzo anno. Anche la continuità didattica è stata nel complesso garantita.

La programmazione educativo-didattica del Consiglio di classe è sempre stata tesa a valorizzare le specifiche inclinazioni e le differenti potenzialità di ciascuno, oltre a sviluppare autonomia e pensiero critico. Nel corso degli anni si è, quindi, riscontrato un progressivo consolidamento del senso di responsabilità che ha consentito a diversi studenti di attivarsi intensamente e proficuamente in vari campi e progetti, ciascuno secondo le proprie indicazioni

Globalmente la classe ha manifestato una spiccata capacità di collaborare costruttivamente coi docenti, mostrando di avere interesse per le attività proposte, riconoscendone ed apprezzandone il valore. Questo è stato possibile anche grazie alla presenza di un gruppo di studenti trainante, caratterizzato da ottime capacità intellettive e da una forte motivazione, che li ha spinti ad interessarsi, approfondendo le tematiche proposte.

I livelli di profitto sono diversificati e si rapportano alle attitudini di ciascuno. Alcuni allievi hanno conseguito ottimi esiti, avendo coniugato le proprie capacità con un impegno intenso e assiduo. La maggior parte della classe ha comunque raggiunto un profilo pienamente soddisfacente abbastanza equilibrato nelle varie discipline; punte di eccellenza risultano particolarmente apprezzabili nell'area scientifica.

All'interno della programmazione del secondo quadrimestre è stato organizzato un corso opzionale dal titolo: "Il tuo domani oltre la scuola: le competenze per costruirsi il futuro". Si tratta di un corso teso a sviluppare le competenze trasversali, chiave per l'occupabilità, al fine di colmare il divario fra i bisogni del mercato del lavoro e le competenze possedute dalla forza lavoro. Il corso è stato strutturato in lezioni di presentazione di quindici competenze, incontri di confronto tra studenti ed esperti di *career service*, visite/incontri con imprenditori ed associazioni di imprenditori. A questo corso ha partecipato un nutrito gruppo di studenti, ad integrazione delle attività previste dal PCTO.

Il rapporto con le famiglie è stato regolare.



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

DISCIPLINA	ORE DI LEZIONE DEL CURRICOLO	FLESSIBILITÀ IN AUTONOMIA - DPR 275/99	ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE
RELIGIONE	33	1+8	33
ITALIANO	132		141
LATINO	99		83
INGLESE	99		80
STORIA	66		64
FILOSOFIA	99		98
MATEMATICA	132		142
FISICA	99		92
SCIENZE NATURALI	99		82
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	66		50
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	66		46
<b>DISCIPLINE OPZIONALI</b>			
MATEMATICA FINANZIARIA	18		18
CALCIO: DALLE REGOLE DI ARBITRAGGIO AL CALCIO GIOCATO	22		22
STORIA SOCIALE DELLA CANZONE ITALIANA	28		26
FOTOGRAFIA	20		16
VIOLENZA CONTRO LE DONNE: UN GRIDO SILENZIOSO	30		16
DIRITTO	20		16
LETTORATO D'INGLESE	20		16
LEGGERE IL TEMPO – CENNI DI GEOPOLITICA	20		15
MATEMATICA OLIMPIONICA	20		16
ANATOMIA UMANA E PREPARAZIONE AL TEST DI MEDICINA	20		16
SCIENZE DEGLI ALIMENTI, MICROBIOLOGIA E SICUREZZA ALIMENTARE	20		16
C.A.D. COMPUTER AIDED DESIGN/AutoCAD 2D – LIVELLO BASE	20		18

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. 7 di 70

STORIA DEGLI STATI UNITI	20		16
SCIENZA E FAKE NEWS : L'APPLICAZIONE DEI MODELLI MATEMATICI ALL'ECOLOGIA	16		14

La differenza rilevabile tra il monte ore del curricolo 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) 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 correttori 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 x	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 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 x 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	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 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		x	
10. Mediazioni "culturali" per la risoluzione di problemi .	-Formula ipotesi per risolvere situazioni problematiche. -Individua, guidato, risorse per la risoluzione di problemi.	x		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		x

<b>Obiettivi trasversali cognitivi</b>					
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			
		x			
		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			
		x	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 testi complessi	x			
		x	x		
3) Analizzare un testo	-Individua le diverse parti di un testo e individua le diverse funzioni delle parti di un testo se guidato	x			

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



	-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			
5b) Esposizione in lingua straniera	quadro europeo B2, strutture, modalità e competenze comunicative				
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		x		

	differenze fra argomenti affini e affinità e differenze tra contenuti culturali afferenti a discipline diverse , operando collegamenti				
10) Trasferire contenuti e informazioni da una lingua ad un'altra e da un linguaggio ad un altro	-Interpreta il significato del testo nella lingua/linguaggio di origine -Trasferisce, guidato, correttamente i contenuti rispettando i codici di entrambe le lingue/linguaggi -Trasferisce, in modo autonomo, correttamente i contenuti rispettando i codici di entrambe le lingue/linguaggi	x	x	x	
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 x 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) PLURIDISCIPLINARITA'

TEMATICA CURRICOLARE PER TUTTE LE CLASSI ARGOMENTO/TITOLO <b>EDUCAZIONE CIVICA: COSTITUZIONE E NASCITA DEGLI ORGANISMI INTERNAZIONALI</b>	
MATERIE COINVOLTE	CONTENUTI
STORIA / FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CITTADINANZA ATTIVA ATTRAVERSO LE ASSEMBLEE D'ISTITUTO</li> <li>- POTERE POLITICO SECONDO LA COSTITUZIONE</li> <li>- SISTEMI ELETTORALI ED ELEZIONI IN ITALIA</li> <li>- ARTT. DA 83 A 91 (LA PRESIDENZA DELLA REPUBBLICA)</li> <li>- ART. 72, 73, 74 (EMANAZIONE DELLE LEGGI)</li> <li>- IL VALORE DELLA COSTITUZIONE (CONFERENZA DEL PROF. BALDUZZI)</li> <li>- IL SINDACATO "IERI, OGGI E DOMANI"</li> <li>- IL 2 GIUGNO 1946, IL REFERENDUM (INCONTRO CON L'ON. F. FORNARO)</li> <li>- LA GUERRA IN UCRAINA</li> <li>- LA SHOAH</li> <li>- ONU E UE</li> <li>- "AMMINISTRARE IL TERRITORIO" A CURA DELL'ON. ELENA LUCCHINI E DEL DOTT. GIOVANNI PALLI</li> <li>- "A COSA SERVE LA POLITICA" A CURA DEL PROF. VITTORIO POMA</li> </ul>
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DOCUMENTI COSTITUZIONALI INGLESI</li> <li>- LEGISLAZIONE DEL LAVORO</li> </ul>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI "STIRPE E VERGOGNA" DI M. MARZANO. INCONTRO CON L'AUTRICE</li> </ul>
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UNESCO E PATRIMONIO CULTURALE IMMATERIALE: PROGETTO DI UNA MOSTRA</li> </ul>
SCIENZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IDROCARBURI ED ENERGIE ALTERNATIVE</li> <li>- RISPARMIO ENERGETICO E SOSTENIBILITÀ (PARTECIPAZIONE ALLA MANIFESTAZIONE MILLUMINODIMENO)</li> <li>- "SCIENCE FOR PEACE AND HEALTH" (CONFERENZE UNI LA SAPIENZA)</li> <li>- ADMO e AVIS</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art.9: LE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI</li> </ul>

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



## MACROAREE

TEMATICA 1	
Titolo: UOMO E NATURA	
Materie coinvolte	Contenuti
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LEOPARDI: LA NATURA “MADRE” E “MATRIGNA”. LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI IL DIALOGO DELLA NATURA E DI UN ISLANDESE; A SILVIA; CANTO NOTTURNO DI UN PASTORE ERRANTE DELL’ASIA</li> <li>- PASCOLI: LA VISIONE SIMBOLICA DELLA NATURA. LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI: LAVANDARE, NOVEMBRE, L’ASSIUOLO, TEMPORALE, IL GELSOMINO NOTTURNO</li> <li>- D’ANNUNZIO: IL PANISMO. LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI LA PIOGGIA NEL PINETO E LA SERA FIESOLANA</li> <li>- PIRANDELLO: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI CIAULA SCOPRE LA LUNA</li> </ul>
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ROMANTICISMO</li> <li>- LO SVILUPPO INDUSTRIALE</li> <li>- LE PROBLEMATICHE DELLA RICERCA SCIENTIFICA</li> </ul>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F. HEGEL: LA FILOSOFIA DELLA NATURA</li> <li>- SCHOPENHAUER: LA VOLONTÀ</li> <li>- F. NIETZSCHE: IL SUPERUOMO</li> </ul>
STORIA DELL’ARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LA NASCITA DELLE CATEGORIE DEL SUBLIME E DEL PITTORESCO (ROMANTICISMO)</li> <li>- L’UOMO DI FRONTE ALLA NATURA: FRIEDRICH, CONSTABLE, TURNER</li> <li>- LA PITTURA EN PLEIN AIR DEGLI IMPRESSIONISTI: UN NUOVO MODO DI OSSERVARE LA REALTÀ, ACCENNI ALL’ART NOUVEAU, ACCENNI ALLA LAND ART</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LE ONDE ELETTROMAGNETICHE: CARATTERISTICHE, SPETTRO, ENERGIA</li> <li>- EQUAZIONI DI MAXWELL</li> <li>- LA RADIOATTIVITÀ; DECADIMENTI RADIOATTIVI, ENERGIA DI LEGAME E REAZIONI NUCLEARI</li> <li>- I MODELLI ATOMICI</li> </ul>
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CALCOLO DIFFERENZIALE; CALCOLO INTEGRALE; EQUAZIONI DIFFERENZIALI</li> </ul>
SCIENZE NATURALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LA CHIMICA ORGANICA, I COMPOSTI DERIVATI DAL PETROLIO FINO AI POLIMERI DI SINTESI</li> <li>- LA BIOCHIMICA E I PRINCIPALI PRODOTTI ORGANICI: CARBOIDRATI, LIPIDI E PROTEINE.</li> </ul>

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



Pag. 15 di 70

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	- ATTIVITÀ MOTORIA IN AMBIENTE NATURALE
IRC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LA LIBERTÀ NELLA DIMENSIONE ETICA. PROBLEMI DI MORALE E DI BIOETICA TRATTI ANCHE DA TEMI DI ATTUALITÀ (OGM, MANIPOLAZIONI GENETICHE, CLONAZIONE, FECONDAZIONE ASSISTITA, EUTANASIA, NOZIONE E RISPETTO DELLA PERSONA UMANA)</li> <li>- 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</li> </ul>

TEMATICA 2	
<b>Titolo: OSSERVARE DA SCIENZIATO, RIFLETTERE DA UOMO</b>	
<b>Materie coinvolte</b>	<b>Contenuti</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	- NATURALISMO E VERISMO. VERGA: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI: LA FIUMANA DEL PROGRESSO (PREFAZIONE A I MALAVOGLIA)
LINGUA E LETTERATURA LATINA	- PLINIO IL GIOVANE, EPISTULAE, 6, 16, 4 – 21 (L'ERUZIONE DEL VESUVIO E LA MORTE DI PLINIO IL VECCHIO)
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DARWIN</li> <li>- STEVENSON</li> </ul>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. COMTE: LA RELIGIONE DELL'UMANITÀ</li> <li>- K. POPPER: AL DI LÀ DELLA FILOSOFIA DELLA SCIENZA</li> <li>- H. ARENDT: LA VITA ATTIVA</li> </ul>
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FORME E SPAZIO (LA QUARTA DIMENSIONE): PICASSO E IL CUBISMO;</li> <li>- VELOCITÀ E SIMULTANEITÀ: FUTURISMO</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EINSTEIN E LA RELATIVITÀ RISTRETTA</li> <li>- FARADAY, NEUMANN, LENZ E L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</li> <li>- MAXWELL E L'ELETTROMAGNETISMO</li> <li>- PLANCK, BOHR, COMPTON E LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA</li> </ul>
SCIENZE NATURALI	- Dal DNA ALL'INGEGNERIA GENETICA: LO SVILUPPO DELLE BIOTECNOLOGIE NEI VARI CAMPI DELLA VITA UMANA, LA DIAGNOSI DELLE MALATTIE, LA CURA GENICA, IL PROGETTO GENOMA UMANO E LE BIOTECNOLOGIE NEL CAMPO UMANO E DELLE PIANTE



TEMATICA 3	
Titolo: LINGUAGGIO E LINGUAGGI	
Materie coinvolte	Contenuti
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PASCOLI: IL LINGUAGGIO. LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI: LAVANDARE, NOVEMBRE, X AGOSTO, L'ASSIUOLO, TEMPORALE, IL GELSOMINO NOTTURNO</li> <li>- FUTURISMO: CENNI ALLA RIVOLUZIONE DEL LINGUAGGIO</li> </ul>
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LA FORZA DEL COLORE E DEI SEGNI: ESPRESSIONISMO FAUVES – MATISSE (APOLLINEO E DIONISIACO; SLANCIO VITALE)</li> <li>- ISTANZE DI RINNOVAMENTO: KLIMT (ESTETISMO E DECORATIVISMO)</li> <li>- DER BLAUE REITER E LA NASCITA DELL'ASTRATTISMO: KANDINSKIJ</li> </ul>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CODICI ARBITRALI</li> </ul>
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I SIMBOLI NELLA NATURA: SHELLEY, ELIOT</li> </ul>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F. HEGEL: ARTE, RELIGIONE E FILOSOFIA</li> <li>- S. FREUD: IL LINGUAGGIO DELL'INCONSCIO, I SOGNI</li> <li>- K. POPPER: IL LINGUAGGIO DELLA SCIENZA</li> <li>- A. COMTE: LA CLASSIFICAZIONE DELLE SCIENZE E LA SOCIOLOGIA</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- APPLICAZIONE DEI CONCETTI DI DERIVATA E DI INTEGRALE ALLA FISICA</li> <li>- LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI NELLA FISICA</li> </ul>
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IL CONCETTO DI DERIVATA DI UNA FUNZIONE</li> <li>- I CONCETTI DI INTEGRALE INDEFINITO E DEFINITO DI UNA FUNZIONE</li> <li>- INTEGRALI IMPROPRI</li> <li>- EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL PRIMO E DEL SECONDO ORDINE</li> </ul>
SCIENZE NATURALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IL DNA E LE BIOTECNOLOGIE NUOVO LINGUAGGIO NELLA SCIENZA DALLA MEDICINA ALL'ECOLOGIA E ALLA AGRICOLTURA</li> </ul>

TEMATICA 4	
Titolo: FIGURE E MOVIMENTI FEMMINILI TRA XIX E XX SECOLO	
Materie coinvolte	Contenuti
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LEOPARDI: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI A SILVIA</li> <li>- MANZONI: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI CORO DELL'ATTO IV DELL'ADELCHI</li> <li>- VERGA: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI LA</li> </ul>

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



	<p>LUPA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SVEVO: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI LA SALUTE DI AUGUSTA</li> </ul>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H. ARENDT: LA FILOSOFIA AL FEMMINILE</li> </ul>
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FRIDA KAHLO: SIMBOLO DELLA LIBERTÀ FEMMINILE, ACCENNI ALL'ATTUALITÀ; MARINA ABRAMOVIC</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MARIE CURIE: RADIOATTIVITÀ NUCLEARE; DECADIMENTO RADIOATTIVO ED ATTIVITÀ</li> </ul>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LA DONNA E LO SPORT; LE PRIME OLIMPIADI FEMMINILI</li> </ul>
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DONNE SCRITTRICI: AUSTEN</li> <li>- LE DONNE E IL LAVORO NELLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE</li> <li>- SUFFRAGETTES E VOTO ALLE DONNE</li> </ul>

TEMATICA 5	
<b>Titolo: PACE E GUERRA</b>	
<b>Materie coinvolte</b>	<b>Contenuti</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. MANZONI: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI ADELCHI, LA SERVITÙ DI "UN VOLGO DISPERSO" (CORO DELL'ATTO III)</li> <li>- FUTURISMO (CENNI)</li> <li>- G. UNGARETTI (CENNI)</li> </ul>
LINGUA E LETTERATURA LATINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LUCANO E LA PHARSALIA</li> <li>- TACITO: AGRICOLA, 30, 32 (IL DISCORSO DI CALGACO)</li> </ul>
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WAR POETS</li> <li>- "SHELL SHOCK" IN MRS. DALLOWAY DI V. WOOLF</li> <li>- AUDEN. REFUGEE BLUES</li> <li>- ORWELL: "WAR IS PEACE..."</li> </ul>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F. HEGEL: LO STATO E LA GUERRA</li> <li>- K. MARX: LA RIVOLUZIONE DEL PROLETARIATO</li> <li>- S. FREUD: IL DISAGIO DELLA CIVILTÀ</li> <li>- H. ARENDT: L'ORIGINE DEI TOTALITARISMI</li> <li>- K. POPPER: SOCIETÀ APERTA E SOCIETÀ CHIUSA</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IL NUCLEO DELL'ATOMO; FORZA NUCLEARE ED</li> </ul>

	ENERGIA DI LEGAME; RADIOATTIVITÀ - FISSIONE NUCLEARE
MATEMATICA	- STUDIO DI FUNZIONE; EQUAZIONI DIFFERENZIALI
STORIA DELL'ARTE	- L'INDIVIDUO E LA STORIA - L'IMPEGNO POLITICO ATTRAVERSO L'ARTE: DELACROIX, GÉRICAULT, HAYEZ - J.L. DAVID: CLASSICISMO E IMPEGNO CIVILE (SACRIFICIO PER LA LIBERTÀ E LA PATRIA), IL PENSIERO PROPOSITIVO: MATISSE (LA DANZA) - GUERNICA DI PICASSO, OPERA SENZA TEMPO

TEMATICA 6	
<b>Titolo: RIVOLUZIONI, METAMORFOSI, CAMBIAMENTI</b>	
<b>Materie coinvolte</b>	<b>Contenuti</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	- VERGA: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI LIBERTÀ - D'ANNUNZIO: IL PANISMO. LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI LA PIOGGIA NEL PINETO - SVEVO: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI LA METAMORFOSI DI ANGIOLINA (DA SENILITÀ) - LA RIVOLUZIONE DEL FUTURISMO
LINGUA E LETTERATURA LATINA	- APULEIO, LE METAMORFOSI
INGLESE	- RIVOLUZIONE INDUSTRIALE - TEMA DEL "DOUBLE" IN STEVENSON E WILDE - EINSTEIN, FREUD E LA CRISI DEL PRIMO '900 - PARALYSIS E EPIPHANY IN JOYCE
FILOSOFIA	- F. HEGEL: LA DIALETTICA - K. MARX: LA DIALETTICA DELLA STORIA - F. NIETZSCHE: LE TRE METAMORFOSI, LA MORTE DI DIO - S. KIERKEGAARD: GLI STADI DELLA VITA - S. FREUD: LA SESSUALITÀ INFANTILE, LO SVILUPPO DELLA PERSONALITÀ
STORIA DELL'ARTE	- VITA MODERNA E NUOVE TECNICHE PITTORICHE: MANET E L'IMPRESSIONISMO - LE AVANGUARDIE: LA ROTTURA CON IL PASSATO

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LA NEGAZIONE DELL'ARTE: DADAISMO</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</li> <li>- CORRENTE ALTERNATA</li> <li>- RELATIVITÀ RISTRETTA;</li> <li>- CRISI DELLA FISICA CLASSICA: PLANCK E IL PROBLEMA DEL CORPO NERO; EINSTEIN E L'EFFETTO FOTOELETTRICO; EFFETTO COMPTON; LA TEORIA QUANTISTICA</li> </ul>
SCIENZE NATURALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LE ENORMI APPLICAZIONI NEL CAMPO DELLE BIOTECNOLOGIE NEL QUADRO DELLE CURE DELLE MALATTIE (ROSSE), NEL CAMPO DEL RISANAMENTO AMBIENTALE (GRIGIE), NELLA NUTRIZIONE DEGLI UOMINI (GIALLO), NEL CAMPO DELLE NUOVE PRODUZIONI AGRICOLE OGM (VERDE), NEL CAMPO INDUSTRIALE (BIANCO) E NEL CAMPO DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE E NELLA BIOETICA DEI PRODOTTI BIOTECH (VIOLA)</li> </ul>

TEMATICA 7	
<b>Titolo: CRISI DELLE CERTEZZE</b>	
<b>Materie coinvolte</b>	<b>Contenuti</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SVEVO E PIRANDELLO</li> </ul>
LINGUA E LETTERATURA LATINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PERSIO E GIOVENALE E LA FINE DELLE CERTEZZE DEGLI INTELLETTUALI</li> </ul>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- K. MARX: IL MATERIALISMO STORICO</li> <li>- A. SCHOPENHAUER: IL VELO DI MAYA</li> <li>- F. NIETZSCHE: LA MORTE DI DIO</li> <li>- S. FREUD: LA SCOPERTA DELL'INCONSCIO</li> <li>- K. POPPER. IL FALSIFICAZIONISMO</li> <li>- H. ARENDT: LA BANALITÀ DEL MALE</li> </ul>
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- OGGETTIVITÀ E SOGGETTIVITÀ: VARIETÀ DI ORIENTAMENTI DOPO L'IMPRESSIONISMO</li> <li>- CÉZANNE, VAN GOGH, GAUGUIN</li> <li>- CRITICA DELLA SOCIETÀ, AUTOANALISI E ANGOSCIA DI VIVERE: LO SMARRIMENTO DI MUNCH</li> <li>- AUTOMATISMO E INCONSCIO: SURREALISMO (DALI, MAGRITTE)</li> </ul>

FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I POSTULATI DELLA RELATIVITÀ RISTRETTA</li> <li>- LA RADIAZIONE DEL CORPO NERO E L'IPOTESI DI PLANCK</li> <li>- L'EFFETTO FOTOELETTRICO E L'EFFETTO COMPTON</li> <li>- L'IPOTESI DI DE BROGLIE E IL DUALISMO ONDA-PARTICELLA</li> <li>- IL PRINCIPIO DI INDETERMINAZIONE DI HEISENBERG</li> </ul>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IL DOPING</li> </ul>
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- War poets</li> <li>- Il concetto di tempo nel romanzo dello Stream of consciousness</li> <li>- La crisi della società capitalistica : "The unknown citizen" di Auden</li> </ul>

TEMATICA 8	
Titolo: <b>IL TEMPO</b>	
<b>Materie coinvolte</b>	<b>Contenuti</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LEOPARDI: LETTURA, ANALISI E COMMENTO DI DIALOGO DI UN VENDITORE DI ALMANACCHI E DI UN PASSEGGERE</li> <li>- ITALO SVEVO: IL TEMPO "MISTO"</li> </ul>
LINGUA E LETTERATURA LATINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SENECA E L'USO DEL TEMPO</li> </ul>
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TEMPO SOGGETTIVO E OGGETTIVO NEL ROMANZO DELLO STREAM OF CONSCIOUSNESS</li> <li>- TEMPO E MEMORIA NEL ROMANTICISMO E NEL MODERNISMO</li> </ul>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F. HEGEL: LA FENOMENOLOGIA DELLO SPIRITO</li> <li>- F. NIETZSCHE: L'ETERNO RITORNO</li> </ul>
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FORME E SPAZIO (LA QUARTA DIMENSIONE): PICASSO E IL CUBISMO</li> <li>- VELOCITÀ E SIMULTANEITÀ: FUTURISMO</li> <li>- L'ENIGMA DELL'ESISTENZA: DE CHIRICO E LA METAFISICA</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LA RELATIVITÀ DEL TEMPO: DILATAZIONE TEMPORALE</li> <li>- TRASFORMAZIONI DI LORENTZ</li> <li>- INVARIANTI NELLA RELATIVITÀ GALILEIANA E NELLA RELATIVITÀ RISTRETTA</li> </ul>

TEMATICA 9	
Titolo: <b>LUCE ED ENERGIA</b>	
<b>Materie coinvolte</b>	<b>Contenuti</b>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A. SCHOPENHAUER: LA VOLONTÀ</li> <li>- S. FREUD: LA LIBIDO</li> <li>- F. NIETZSCHE: LA VOLONTÀ DI POTENZA</li> </ul>
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LA LUCE DELLA PITTURE EN PLAIN AIR: GLI IMPRESSIONISTI</li> <li>- VELOCITÀ E SIMULTANEITÀ: FUTURISMO</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENERGIA E DENSITÀ DI ENERGIA DEL CAMPO MAGNETICO</li> <li>- ENERGIA TRASPORTATA DALLE ONDE ELETTROMAGNETICHE</li> <li>- ENERGIA RELATIVISTICA</li> <li>- EFFETTO DOPPLER RELATIVISTICO</li> </ul>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENERGETICA MUSCOLARE</li> </ul>

#### 4. 1 SCHEDA DIDATTICA CLIL

Disciplina coinvolta	<b>STORIA</b>
Lingua	Inglese
Materiale	Dispense / Risorse online
Contenuti disciplinari	CRISI DEL '29
modello operativo	
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)	Materiali e contenuti multimediali forniti dalla docente
Modalità e strumenti di verifica	Report orale: presentazione dei lavori di gruppo in Power Point
Modalità e strumenti di valutazione	Sono stati valutati: la partecipazione e l'impegno nel lavoro di gruppo, la capacità di cogliere gli aspetti salienti e la competenza nel saperli esporre in lingua inglese
modalità di recupero	

## 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

Libro di testo adottato: G. ARMELLINI, A. COLOMBO, L. BOSI, M. MARCHESINI, *Con altri occhi. La letteratura e i testi*, Edizione Plus, Zanichelli, voll. 4,5,6 e vol. "Giacomo Leopardi".

#### COMPETENZE DI SCRITTURA

- Laboratorio di scrittura: le tipologie oggetto della Prima Prova dell'Esame di Stato

#### LEZIONI DI RACCORDO (RIPASSO DEGLI ARGOMENTI SVOLTI NELL'A.S. 2019 – 2020)

UGO FOSCOLO

La vita

La cultura e le idee. Le componenti classiche, preromantiche e illuministiche. Il materialismo.

Le *Ultime Lettere di Jacopo Ortis*: la trama. Le vicende editoriali. Il modello del *Werther*. La delusione storica e le illusioni.

Le *Odi* e i *Sonetti*.

*Dei Sepolcri*: la composizione, la struttura e il contenuto. I temi e i modelli. Il classicismo foscoliano. La concezione della civiltà e la funzione della poesia. La componente autobiografica.

Metrica e stile.

Lettura integrale autonoma (assegnata come compito estivo) di *Le ultime lettere di Jacopo Ortis*

Lettura, analisi e commento di:

- *All'amica risanata*
- *Alla Sera*
- *In morte del fratello Giovanni*
- *A Zacinto*
- *Dei Sepolcri* (v. 1 – 201; 279 - 295)

Cenni a *Le Grazie* e *Didimo Chierico*

#### STORIA DELLA LETTERATURA

- *Il Romanticismo*: evoluzione del termine "*romantic*". Aspetti generali del Romanticismo. L'esplorazione dell'irrazionale: il sogno e la follia. Il soggettivismo. Esotismo, titanismo e vittimismo. La concezione dell'arte e della letteratura. La polemica classico-romantica: i manifesti del Romanticismo italiano. Il Romanticismo in Italia: difformità rispetto a quello europeo. Il nuovo pubblico "popolare": nuovi generi e nuovi argomenti

GIOVANNI BERTHET:

Lettura, analisi e commento di:

- *La popolarità della poesia (passim)*, tratta da *Lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo*

ALESSANDRO MANZONI: cenni biografici. Prima della conversione: le opere classicistiche. Dopo la conversione: gli *Inni Sacri* e le altre liriche.

Lettura, analisi e commento di:

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. 24 di 70



- *Il cinque maggio*

Le tragedie: *Il Conte di Carmagnola* e *Adelchi*. La novità. La trama.

Lettura, analisi e commento di:

- *Adelchi*, il coro dell'atto III
- *Adelchi*, il coro dell'atto IV
- *Adelchi, Il dissidio romantico di Adelchi* (atto III, scena I, vv. 43 – 102) (fotocopia)
- *Adelchi, Una feroce forza possiede il mondo* (atto V, scena 5, vv. 21-43)

La delusione per le tragedie. *La lettera sul Romanticismo* a Cesare D'Azeglio. La svolta del romanzo. Vero e verisimile. L'interesse per gli umili.

*I Promessi Sposi*. Il quadro polemico del Seicento e l'ideale manzoniano di società. L'intreccio e la struttura romanzesca. Il romanzo di formazione. Il "sugo" della vicenda e la "Provvida Sventura". Il "romanzo della Provvidenza". Redazioni ed edizioni

Dopo *I Promessi Sposi*

GIACOMO LEOPARDI: la vita. Dal pessimismo storico al pessimismo cosmico. La teoria del piacere, del vago e dell'indefinito. La rimembranza

Lo *Zibaldone*

*I Canti*

Lettura, analisi e commento di:

- *L'Infinito*
- *A Silvia*
- *Il sabato del villaggio*
- *La quiete dopo la tempesta*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*

*Le Operette Morali*

Lettura, analisi e commento di:

- *Dialogo della Natura e di un Islandese*
- *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*

L'ultimo Leopardi: la polemica con lo spiritualismo; il nuovo "titanismo" e la "social catena. Lettura e riflessione sul contenuto generale de *La Ginestra*

- *Il Naturalismo francese*: i fondamenti teorici; i precursori; Zola e il "romanzo sperimentale"
- *Il Verismo italiano*: la diffusione del modello naturalista; la visione di Verga e Capuana

GIOVANNI VERGA: la vita. La formazione. La svolta verista. Tecnica narrativa di Verga: l'impersonalità, l'"eclissi", la "regressione" e lo "straniamento". Il valore conoscitivo e critico del pessimismo. Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano: le diverse tecniche narrative; le diverse ideologie

Lettura, analisi e commento di:

- *Un documento umano (Prefazione a L'amante di Gramigna: Lettera dedicatoria a Salvatore Farina)*

*Vita dei Campi*

Lettura, analisi e commento di:

- *Rosso Malpelo*
- *La Lupa*

*Il Ciclo dei Vinti*. La "lotta per la vita"

Lettura, analisi e commento di:

- *La fiumana del progresso (Prefazione a I Malavoglia)*

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



*I Malavoglia*: la vicenda. Il romanzo della "religione della famiglia e della casa". Un romanzo corale e bipolare. Lo straniamento. Le tecniche narrative

Lettura integrale del romanzo autonoma (assegnata come compito estivo)

Commento di:

- *Come le dita della mano*
- *Non voglio più farla questa vita*
- *Ora è tempo di andarsene*

*Le Novelle rusticane; Per le vie; Cavalleria rusticana* (cenni)

Lettura, analisi e commento di:

- *La Roba* (da *Novelle rusticane*)
- *Libertà* (da *Novelle rusticane*)

*Mastro-don Gesualdo*: la vicenda, la "religione della roba"; l'impianto narrativo: la focalizzazione interna; la tensione faustiana del *self-made man*; il pessimismo assoluto

Lettura, analisi e commento di:

- *L'asta delle terre comunali*
- *La morte di Mastro-don Gesualdo*

- *La contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati*: il conflitto artista - società nell'Italia postunitaria. I modelli europei. Un'avanguardia mancata

EMILIO PRAGA:

Cenni biografici

Lettura, analisi e commento di:

- *Preludio* (da *Penombre*)

GIOSUE CARDUCCI: cenni biografici. L'evoluzione ideologica e letteraria: dalla democrazia repubblicana all'involuzione monarchica; dall'antiromanticismo classicistico all'esotismo evasivo; "sanità classica" e "malattia" tardoromantica. La prima fase della produzione carducciana

*Le Rime Nuove*

Lettura, analisi e commento di:

- *San Martino*
- *Pianto Antico*

- *Il Decadentismo*: l'origine del termine "decadentismo". La visione del mondo decadente: il mistero e le "corrispondenze"; gli strumenti irrazionali del conoscere; l'oscurità del linguaggio. Le tecniche espressive: il linguaggio analogico e la sinestesia. Temi e miti: decadenza, lussuria e crudeltà; la malattia e la morte; vitalismo e superomismo. Gli eroi decadenti: il "fanciullino"; il superuomo; l'artista maledetto; l'esteta; l'inetto; la donna fatale. La crisi del ruolo dell'intellettuale: la perdita dell'"aureola". *Il simbolismo*: simbolo e allegoria; la lezione di Baudelaire, i poeti simbolisti

CHARLES BAUDELAIRE: la vita. *Les fleurs du mal: Corrispondenze. Perdita d'aureola*

GIOVANNI PASCOLI: la vita. Il "nido" familiare. La visione del mondo: la crisi della matrice positivista; i simboli. Il *fanciullino*. I temi della poesia pascoliana. Gli intenti pedagogici e predicatori. Le angosce e le lacerazioni della coscienza moderna. Le soluzioni formali: la sintassi; il lessico; gli aspetti fonici; la metrica; le figure retoriche: analogia e sinestesia; fonosimbolismo. Verso il Novecento. Le raccolte poetiche

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. 26 di 70

Lettura, analisi e commento di:

- *“E’ dentro di noi un fanciullino”*

*Myrica*

Lettura, analisi e commento di:

- *Lavandare*
- *Novembre*
- *X agosto*
- *L’assiuolo*
- *Temporale*

*I Canti di Castelvecchio*

Lettura, analisi e commento di:

- *Il gelsomino notturno*

GABRIELE D’ANNUNZIO: la vita. L’estetismo e la sua crisi: *Il Piacere*: la trama

Lettura, analisi e commento di:

- *La vita come opera d’arte*

La crisi dell’estetismo e l’incontro con Nietzsche: *Il trionfo della morte*. I romanzi del superuomo: *Le vergini delle rocce*; *Il fuoco*; *Forse che sì forse che no*

Le *Laudi*: il progetto. *Alcyone*: struttura e temi. Il panismo

Lettura, analisi e commento:

- *La sera fiesolana*
- *La pioggia nel pineto*

ITALO SVEVO: la vita; la cultura di Svevo; i rapporti la psicoanalisi

*Una vita*: la vicenda; i modelli letterari; l’“inetto” e i suoi antagonisti; l’impostazione narrativa

Lettura, analisi e commento di:

- *Il cervello e le ali*

*Senilità*: la vicenda; la struttura psicologica del protagonista; l’inetto e il superuomo; la cultura di Emilio Brentani; l’impostazione narrativa

Lettura, analisi e commento di:

- *Prove per un addio*
- *La metamorfosi di Angiolina*

*La coscienza di Zeno*: la vicenda; il nuovo impianto narrativo; il trattamento del tempo; l’inattendibilità di Zeno narratore; la funzione critica di Zeno; l’inefficienza e l’apertura del mondo  
Lettura integrale del romanzo autonoma (assegnata come compito estivo)

Lettura, analisi e commento di

- *Prefazione*
- *Preambolo*
- *Il fumo*
- *Lo schiaffo*
- *La salute di Augusta*
- *La vita è sempre mortale. Non sopporta cure*

LUIGI PIRANDELLO: cenni biografici; la critica dell’identità individuale; la “trappola” della vita sociale; il relativismo conoscitivo. L’“umorismo”, una definizione di arte novecentesca

Le *Novelle per un anno*: le novelle “siciliane”; le novelle “piccolo borghesi”; l’atteggiamento “umoristico”

Lettura, analisi e commento di:

- *Il treno ha fischiato*
- *Ciàula scopre la luna*

I romanzi: *L’esclusa*; *Il turno*; *Il fu Mattia Pascal*; *I vecchi e i giovani*; *Suo marito*; *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*; *Uno, nessuno e centomila*

Lettura integrale autonoma di *Il fu Mattia Pascal* (assegnata come compito estivo)

Lettura, analisi e commento di:

- *Lo strappo nel cielo di carta*
- *Io e l’ombra mia*

Lettura, analisi e commento da *Uno, nessuno e centomila*:

- *Non conclude*

Le opere teatrali: lo svuotamento del dramma borghese; la rivoluzione teatrale; il “grottesco”. Il “teatro nel teatro”: la “trilogia” metateatrale. *Enrico IV*. L’ultima produzione

Visione della rappresentazione teatrale:

- *Così è (se vi pare)*
- La stagione delle avanguardie: il rifiuto della tradizione e del “mercato culturale”. Gruppi e programmi
- Il *Futurismo*: azione, velocità e antiromanticismo; le innovazioni formali; i manifesti; i protagonisti.

FILIPPO TOMMASO MARINETTI:

Lettura, analisi e commento di:

- *Manifesto del Futurismo* (passim)
- *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (passim)

- *I Crepuscolari*: tematiche e modelli

GUIDO GOZZANO:

Cenni biografici

Lettura, analisi e commento di:

- *La signorina Felicita ovvero la Felicità* (VI, 65-97)

GIUSEPPE UNGARETTI:

La vita. *L’allegria*: le vicende editoriali e il titolo dell’opera; la struttura e i temi; la poesia come illuminazione; gli aspetti formali; l’analogia

Lettura, analisi e commento di alcuni testi significativi

## EDUCAZIONE CIVICA

- Lettura integrale di M. Marzano, *Stirpe e Vergogna*. Incontro con l’autrice

## LINGUA E LETTERATURA LATINA

Libro di testo adottato: G.B. CONTE – E. PIANEZZOLA, *Fondamenti di Letteratura Latina*, vol. 2

### LEZIONI DI RACCORDO A.S. 2020-2021

ORAZIO: la biografia. Gli *Epodi*. Le *Satire*. Le *Odi*: temi e contenuti. Le *Epistole*: temi e contenuti. La lettera ad Augusto. *L'Ars poetica*.

Lettura, traduzione, analisi e commento di:

- *Non omnis moriar* (Odi III,30)
- *Tu ne quaesieris* (Odi I,11)

Lettura in traduzione, analisi e commento di:

- *Satire I, 6: Nato da padre libertino*
- *Satire I, 9: Il seccatore*
- *Satire II, 6 Vita di città e vita di campagna* (fotocopie)

L'ELEGIA: caratteristiche dell'elegia greca. L'elegia romana. L'amore elegiaco. La *nequitia*. Il poeta *miser* e *indigens*. Amore e poesia. Il canone degli elegiaci.

TIBULLO la vita. Il *corpus tibullianum*. Gli amori. I temi. Lo stile

PROPERZIO: la vita. I temi e gli amori. Il mito e la tradizione. Lo stile

OVIDIO: la vita. I caratteri della poesia ovidiana. Gli *Amores*. La poesia erotico-didascalica: *l'Ars amatoria*, i *Remedia amoris*, i *Medicamina faciei femineae*. Le *Heroides*. I *Fasti*. Le *Metamorfosi*: i temi, le tecniche narrative. I *Tristia*. Le *Epistulae ex Ponto*. Lo stile

Lettura in traduzione di:

- *Metamorfosi: Un dio innamorato; la storia Apollo e Dafne* (Met. 1, 452 – 566)
- *Metamorfosi: L'infelice storia di Eco* (Met. 3, 356 – 401)

### PROGRAMMA DEL V ANNO

LIVIO: la vita e le opere. *Ab urbe condita*: la struttura. Il metodo storico. Lo stile

Lettura in traduzione, analisi e commento di:

- *Praefatio*, par. 1-9 (Un proemio programmatico)
- *Il giuramento di Annibale* (*Ab urbe condita*, 21, 1)
- *Il ritratto di Annibale* (*Ab urbe condita*, 21, 2 segg.)

SENECA: la vita. Le *Consolationes*. I *Dialogi*. Le *Epistulae ad Lucilium*. I nuclei meditativi. Le tragedie. *L'Apokolyktonosis*. Lo stile

Lettura in traduzione, analisi e commento di:

- *De brevitae vitae*, 8 (Il tempo, il bene più prezioso)
- *De constantia sapientis* 5, 3 -5 (L'invulnerabilità del perfetto saggio)
- *De vita beata*, 16 (La vera felicità consiste nella virtù)

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



- *Epistulae ad Lucilium* 7 (L'immoralità della folla e la solitudine del saggio); 70, 14 – 19 (Il suicidio, via per raggiungere la libertà); 47, 1 - 13 (Anche gli schiavi sono esseri umani)

Lettura, analisi e traduzione di:

- *Epistulae ad Lucilium* 1, 1

LUCANO: la vita. La *Pharsalia*: l'anti-Eneide. Lo stile

Lettura in traduzione, analisi e commento di:

- *Mito e magia: l'incantesimo di Eritto* (*Pharsalia*, 6, 654 – 718)
- *Catone, ovvero la virtù: ritratto di un saggio* (*Pharsalia*, 2, 380 – 391)

PETRONIO: la vita. Il ritratto di Tacito. Il *Satyricon*: la trama. Il problema del genere letterario. Realismo, "autore nascosto" e parodia

Lettura, analisi e commento di:

- *La matrona di Efeso* (*Satyricon*, 111 – 112)
- Da *La cena di Trimalcione: L'ingresso di Trimalcione* (*Satyricon*, 31, 3 – 33,8); *Chiacchiere tra invitati* (*Satyricon*, 44,1 – 45,13); *L'ascesa di un parvenu* (*Satyricon*, 75,10 – 77,6)

La satira: evoluzione del genere. PERSIO e GIOVENALE

Lettura in traduzione, analisi e commento di:

- La satira tragica (*Satire*, 6, vv. 627 – 661)

MARZIALE: la biografia. Il genere epigramma. Gli argomenti. Lo stile

Lettura, analisi e commento di:

- *Epigrammi*, 1,47 (*Medico o becchino, fa lo stesso*)
- *Epigrammi*, 3,26 (*Beni privati, moglie pubblica*)
- *Epigrammi*, 1,19 (*Una sdentata che tossisce*)
- *Epigrammi*, 10,4 (*L'umile epigramma contro i generi elevati*)

QUINTILIANO: la vita. L' *Institutio oratoria*. Le cause della corruzione dell'eloquenza. Lo stile

Lettura in traduzione, analisi e commento di:

- *Institutio Oratoria*, 2, 2, 4 – 8 (*Il maestro ideale*)
- *Institutio Oratoria*, 10, 1, 125 - 131 (*Il giudizio su Seneca*)
- *Institutio Oratoria*, 12, 1- 13 (*L'oratore deve essere onesto*)

PLINIO: la vita. La cultura scientifica a Roma nell'età imperiale

Lettura in traduzione, analisi e commento di:

- PLINIO IL GIOVANE, *Epistulae*, 6, 16, 4 – 21 (*L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio*)

TACITO: la vita.

*Dialogus del oratoribus*: il problema dell'attribuzione; lo stile ciceroniano; la trama; le cause della corrotta eloquenza

*Agricola*: un'opera composita tra biografia, epitaffio, etnografia e storia imperiale; *Agricola* funzionario modello; le *mortes ambitiosae*

*Germania*: struttura e scopi dell'opera

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



Le *Historiae* e gli *Annales*. La struttura e la composizione. Una dichiarazione di metodo: *sine ira et sine studio*. L'uso dei documenti. L'arte dei ritratti: Tacito fine psicologo. Il pessimismo. Lo stile: *l'inconcinnitas* che si trasforma in *brevitas*

Lettura, analisi e commento di:

- *Agricola*, 44 - 46 (*L'elogio di Agricola*)
- *Agricola*, 30, 32 (*Il discorso di Calgaco*)
- *Annales*, 1. 6 – 7 (*Il ritratto indiretto di Tiberio*)
- *Annales*, 11, 37-38 (*La morte di Messalina*)
- *Annales*, 14, 2 -3; 5 -6, 8 -10 (*Nerone fa uccidere Agrippina*)
- *Annales*, 15, 62 - 64; 16, 34 - 45 (*L'alternativa stoica: i suicidi di Seneca e Trasea Peto*) (fotocopia)

APULEIO: la vita. La vicenda del processo. *De Deo Socratis*. *L'Apologia*. Filosofia, oratoria e magia  
Le *Metamorfosi* o *L'Asino d'oro*: La trama. Le fonti: la *fabula milesia*; *l'Odissea* e le fiabe. Lingua e stile

Lettura in traduzione, analisi e commento di:

- *La Favola di Amore e Psiche: Una nuova Venere*" (*Met.* 4,28); *Psiche sposerà un "mostro crudele"* (*Met.* 4,32-33); *La scoperta di Amore* (*Met.* V, 22-23) (fotocopia)

## INGLESE

- **The English Romantic Movement**

The First Generation of English Romantic poets

W. Wordsworth *Daffodils* p. 192

S. T. Coleridge – from “The Rime of the Ancient Mariner” p. 195

“The Rime of the Ancient Mariner” part 7 (pdf in classroom)

The Second Generation of English Romantic poets

The Byronic Hero

P. B. Shelley *Ode to the West Wind* p. 207

Jane Austen: Life and works. The theme of love

- **The Victorian Age**

Historical Background

The Reforms: Great Reform Act, Factory Act, Ten hours' act; The Great Exhibition; the Corn Laws; Chartism.

Women in the Victorian Age. The Victorian School system

The Victorian Compromise; the British Empire; the White Man's Burden

Victorian Novel: Charles Dickens: From “Hard Times”

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



*Mr Gradgrind* p 245  
*Coketown* p. 247

Work and alienation p. 250

Charles Darwin  
Social Darwinism and Determinism

Thomas Hardy: “Tess of the D’Urbervilles”; Wessex

R.L. Stevenson  
“Dr Jekyll and Mr Hyde” : Victorian hypocrisy and the double in literature  
Victorian Compromise

The Arts and Crafts Movement: Walter Pater and William Morris

The Aesthetic Movement: Oscar Wilde  
“The Picture of Dorian Gray” : summary and main themes

- **The Edwardian Age**

Historical Background; the beginning of Welfare State policy; The Suffragettes; the Irish question  
Britain in World War 1

The War Poets  
Rupert Brooke: *The Soldier* p. 331  
Wilfred Owen: *Dulce et Decorum Est* p. 333

- **The Deep Crisis between Two Centuries**

Influence of Freud’s and Einstein’s theories  
Modernism  
Bergson and William James  
Memory: p 381

Modern Novel: The Stream of Consciousness  
James Joyce: works and main themes.  
Paralysis and Epiphany  
Interior monologue  
From “Dubliners”  
*Eveline* p. 377

Virginia Woolf: from “Mrs Dalloway”  
*Clarissa and Septimus* pag 387

T. S. Eliot: From “The Waste Land”  
*The Burial of the Dead* p. 344  
The Objective Correlative



- **Between the Wars**

Historical Background

The Wall Street Crash: the American historical Background; Taylorism and Fordism

Britain and WW 2

Committed Poetry: W. H. Auden

*Refugee Blues* p. 348

*The Unknown Citizen* p 350

- **The Dystopian Novel**

Orwell: life and the Spanish experience

From 1984: "Big Brother is watching you" page 394

## FILOSOFIA

- Idealismo : definizione
- Fichte e Schelling (caratteri generali)
- F. Hegel : gli scritti giovanili (cenni), i concetti fondamentali, la Fenomenologia dello Spirito, Filosofia della natura, Filosofia dello spirito.
- L. Feuerbach, la sinistra hegeliana e il concetto di alienazione.
- K. Marx: il materialismo storico, la dialettica della storia, analisi del sistema capitalistico, la merce, plusvalore, destino del capitalismo, la rivoluzione, il comunismo.
- A. Schopenhauer: distacco da Kant volontà. Velo di maya, noia e dolore, vie di fuga dal dolore.
- S. Kierkegaard: la vita come possibilità, angoscia e disperazione, gli stadi della vita.
- A. Comte: la classificazione delle scienze, la sociologia, la religione dell'umanità.
- F. Nietzsche: la decadenza della cultura occidentale, apollineo e dionisiaco, genealogia della morale, la morte di Dio, il superuomo, l'eterno ritorno, la volontà di potenza.
- S. Freud: la scoperta dell'inconscio, il metodo psicoanalitico, l'interpretazione dei sogni, la sessualità infantile, le due topiche, il disagio della civiltà.
- K Popper: il falsificazionismo, la filosofia della scienza, la filosofia politica.
- H. Arendt: l'origine del totalitarismo, la banalità del male, vita attiva.

## STORIA

- Il tramonto dell'eurocentrismo: la belle époque, vecchi imperi e potenze nascenti; l'età giolittiana.
- La Prima Guerra Mondiale: cause, caratteristiche, fasi, la posizione dell'Italia, la fine della guerra, i trattati di pace.
- La rivoluzione russa: cause, fasi, l'avvento del bolscevismo, la politica di Lenin.
- L'Italia dal dopoguerra al fascismo: biennio rosso, il nazionalismo, i fasci di combattimento e il partito fascista, la marcia su Roma.

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



- Dal primo dopoguerra alla seconda Guerra Mondiale: l'affermazione del fascismo; la repubblica di Weimar e la nascita del terzo Reich, lo stalinismo in Unione Sovietica; la crisi del '29 e il new deal.
- La Seconda Guerra Mondiale: cause, fasi, conclusione, la resistenza, la bomba atomica, la shoah, il processo di Norimberga.
- La guerra fredda: caratteri generali.
- La prima repubblica: il dopoguerra, il 2 giugno 1946, gli anni del centrismo, il boom economico, il '68, dagli anni di piombo a tangentopoli.

## MATEMATICA

- **RIPASSO:**

- Funzioni continue e relative proprietà
- Limiti
- Funzioni continue e calcolo dei limiti
- Limiti notevoli
- Infinitesimi, infiniti e loro confronto
- Asintoti di una funzione
- Teoremi sulle funzioni continue
- Punti di discontinuità di una funzione

- **LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE**

- Il rapporto incrementale e la derivata di una funzione
- Continuità e derivabilità
- Derivate delle funzioni elementari
- Algebra delle derivate
- Derivata della funzione composta e della funzione inversa
- Classificazione e studio dei punti di non derivabilità
- Retta tangente al grafico di una funzione
- Applicazioni delle derivate alla fisica

- **I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE**

- Teorema di Rolle
- Teorema di Lagrange
- Funzioni crescenti e decrescenti e derivate
- Teorema di De L'Hospital

- **I MASSIMI, I MINIMI E I FLESSI**

- Definizioni di massimo, di minimo e di flesso
- Ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi a tangente orizzontale con lo studio del segno della derivata prima
- Ricerca dei flessi con lo studio del segno della derivata seconda
- Problemi di massimo e di minimo

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



- **LO STUDIO DELLE FUNZIONI**

- Studio di funzioni: polinomiali, razionali fratte, esponenziali, logaritmiche e goniometriche
- Grafico di una funzione

- **GLI INTEGRALI INDEFINITI**

- L'integrale indefinito e le sue proprietà
- Integrali indefiniti immediati e di funzioni composte
- Integrazione per sostituzione e per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte

- **GLI INTEGRALI DEFINITI E LE LORO APPLICAZIONI**

- L'integrale definito e la sua interpretazione geometrica
- Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo
- Teorema della media
- La funzione integrale
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo delle aree
- Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione
- Volumi di solidi con sezioni
- Calcolo dei volumi con il metodo dei gusci cilindrici
- Integrali impropri
- Applicazioni degli integrali alla fisica

- **LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI**

- Equazioni differenziali lineari del primo ordine
- Equazioni differenziali a variabili separabili
- Equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee e non omogenee
- Risoluzione del problema di Cauchy

- **GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO**

- Distanza tra due punti nello spazio
- Vettori nello spazio
- Equazioni di un piano nello spazio
- Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra piani
- Posizione reciproca di due piani
- Equazione di una retta nello spazio
- Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette e loro posizione reciproca
- Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra retta e piano e loro posizione reciproca
- Distanza di un punto da una retta o da un piano
- Superficie sferica

Libro di testo adottato:

Bergamini, Trifone, Barozzi "Manuale blu 2.0 di Matematica PLUS" Zanichelli

## FISICA

### ● INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

- Flusso del campo magnetico
- Corrente indotta
- Legge di Faraday-Neumann
- Legge di Lenz
- Induttanza di un circuito e autoinduzione elettromagnetica
- Mutua induzione
- Circuiti RL
- Energia e densità di energia immagazzinata in un campo magnetico

### ● CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA

- Alternatori
- Caratteristiche della corrente alternata
- Circuito ohmico
- Circuito induttivo
- Circuito capacitivo
- Circuiti RLC
- Trasformatori

### ● EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Circuitazione del campo elettrico indotto
- Corrente di spostamento e legge di Ampère-Maxwell
- Equazioni di Maxwell e campo elettromagnetico
- Onde elettromagnetiche e relative caratteristiche
- Velocità della luce
- Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche
- Spettro elettromagnetico
- Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche

### ● RELATIVITA' RISTRETTA

- Principi e invarianti della relatività classica
- Trasformazioni di Lorentz
- Postulati fondamentali della relatività ristretta
- Concetto di simultaneità
- Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze
- Composizione relativistica delle velocità
- Effetto Doppler relativistico
- Invariante spazio-temporale
- Massa e quantità di moto nella relatività einsteiniana
- Dinamica relativistica

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



- Energia relativistica
- Equivalenza massa-energia
- Invariante energia-quantità di moto

- **IL NUCLEO E LA RADIOATTIVITA'**

- Costituenti e struttura del nucleo
- Forza nucleare ed energia di legame
- Radioattività naturale
- Decadimenti  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$
- Legge del decadimento radioattivo
- Fissione e fusione nucleare (cenni)

- **LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA**

- Il corpo nero e l'ipotesi di Planck
- Effetto fotoelettrico
- Effetto Compton
- Esperimento di Rutherford
- Modello di Bohr e applicazione del modello di Bohr all'atomo di idrogeno

- **FISICA QUANTISTICA**

- De Broglie e il comportamento ondulatorio della materia
- Funzioni d'onda ed equazione di Schrödinger
- Esperimento della doppia fenditura
- Principio di indeterminazione di Heisenberg

Libro di testo adottato:

Cutnel- Johnson- Young "La fisica di Cutnell e Johnson" vol.3 Zanichelli

## SCIENZE NATURALI, CHIMICA E BIOTECNOLOGIA

LIBRO DI TESTO:

Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Rossi, Rigacci, Bosellini

Biochimica, biotecnologie e Scienze della Terra con elementi di Chimica organica

Edizioni Zanichelli

### CHIMICA ORGANICA

- Il carbonio e le sue peculiarità, ibridazione degli orbitali atomici e classificazione dei composti derivati
- Idrocarburi saturi: alcani e suoi derivati, l'isomeria e la nomenclatura
- Reazioni caratteristiche degli alcani: la sostituzione radicalica con esempi di composti

DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE



ISTITUTO con certificato Sistema Qualità  
ISO 9001:2015

rev2022



Pag. 37 di 70

- Idrocarburi insaturi: alcheni, isomeria cis e trans degli alcheni e l'isomeria strutturale, nomenclatura degli alcheni
- Idrocarburi insaturi: gli alchini ed il triplo legame
- Cicloalcani, la loro struttura.
- Composti aromatici derivati dal benzene e sostituzione con i suoi derivati
- **Dai gruppi funzionali ai polimeri:**
- Alogeno derivati, fenoli, alcoli, eteri, i principali alcoli e le loro funzioni
- Aldeidi e chetoni, i principali prodotti
- Acidi carbossilici e i principali usi
- Esteri e ammine
- Polimeri di sintesi

## BIOCHIMICA

- Caratteristiche delle biomolecole, reazione di idrolisi e di condensazione
- **Carboidrati:** principali monosaccaridi, struttura spaziale e di Fisher e proiezioni di Haworth per i pentosi e gli esosi, l'isomeria e la stereoisomeria
- Reazioni dei monosaccaridi di ossidoriduzione, il reattivo di Tollens e di Fehling per il riconoscimento degli zuccheri riducenti
- Formazione dei disaccaridi, nomenclatura e formule
- Formazione dei principali polisaccaridi e ruolo nella natura, amido, glicogeno, chitina e cellulosa
- **Lipidi:** differenza tra lipidi saponificabili e non saponificabili
- I trigliceridi: reazione di condensazione tra la molecola di glicerolo e tre catene di acidi grassi; differenza tra acidi grassi saturi ed insaturi e loro ruolo nell'alimentazione
- I fosfolipidi ed il ruolo nelle membrane biologiche; i glicolipidi
- Il colesterolo ed i suoi derivati, gli ormoni steroidei, sessuali e corticosurrenali
- Le vitamine liposolubili ed il loro ruolo nel metabolismo
- **Le proteine:** struttura e classificazione degli aminoacidi
- il legame peptidico e la formazione dei polipeptidi controllati dalla molecola del DNA
- La struttura secondaria, terziaria e quaternaria ed il ruolo delle proteine
- L'attività enzimatica e la specificità d'azione.

## DAL DNA ALL'INGEGNERIA GENETICA

- Nucleotidi e acidi nucleici
- La replicazione e la trascrizione, meccanismi di azione e ruolo degli enzimi
- La regolazione genica nei virus: virus a DNA e ad RNA, ciclo litico e lisogeno, caratteristiche principali dei virus SARS CoV2, dei papilloma virus e dell'HIV
- La regolazione genica nei batteri: il plasmide batterico ed il ruolo nelle biotecnologie

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



- La ricombinazione genica batterica attraverso la coniugazione, la trasformazione e la trasduzione
- **Le tecnologie del DNA ricombinante e le biotecnologie moderne**
- Tecniche di biologia molecolare: la PCR ed il ruolo nel clonaggio e nell'amplificazione genica, le applicazioni pratiche della PCR
- L'elettroforesi ed il sequenziamento
- Il Progetto genoma umano e le varie tecniche di sequenziamento
- Tagliare, isolare e cucire il DNA, il ruolo degli enzimi di restrizione
- La moderna tecnica di taglio e cucitura del DNA attraverso enzimi di restrizione precisi: La CRISPR/Cas 9
- La clonazione, le cellule staminali e le cellule staminali indotte

## CENNI SULLE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE

### STORIA DELL'ARTE

- 1) Neoclassicismo: Piermarini, David, Canova
- 2) Romanticismo: la Poetica del sublime in Pittura: Friedrich, Turner e Constable; la pittura romantica francese: Géricault e Delacroix; il Romanticismo storico in Italia: Hayez
- 3) Realismo: Courbet, Millet
- 4) Il fenomeno dei Macchiaioli e Giovanni Fattori
- 5) L'impressionismo: Manet, Monet, Degas
- 6) Postimpressionismo: Cézanne, Van Gogh, Gauguin
- 7) Pointillisme e divisionismo
- 8) La secessione viennese: Gustav Klimt
- 9) Art Nouveau
- 10) precursori dell'espressionismo: Munch
- 11) Espressionismo francese: i fauves, Matisse;
- 12) Espressionismo tedesco e austriaco: Die Brücke, Kirchner; Schiele
- 13) Cubismo: Picasso
- 14) Futurismo: Boccioni, Balla
- 15) Astrattismo: Kandinskij

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



- 16) Dadaismo: Duchamp
- 17) Metafisica: de Chirico
- 18) Surrealismo: Dali, Magritte

Cenni sulle correnti artistiche del Secondo Dopoguerra

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

- **Attività in ambiente naturale.**

Corsa all'aperto. Trekking urbano. Attività ed esercizi a carico naturale. Principali metodologie di allenamento della resistenza generale con metodo continuo e intervallato. Andature. Test motori di resistenza. Orienteering (solo teoria).

- **Capacità condizionali e allenamento.**

Principali metodologie di allenamento della forza: Esercizi di tonificazione e potenziamento generale a carico naturale e con piccoli attrezzi. Esercizi per il potenziamento della muscolatura di arti superiori, inferiori e muscoli addominali. Test capacità condizionali. Esercizi di rapidità e reattività. Scatti e allunghi su distanze brevi e Test di velocità. Test sulla forza esplosiva degli arti inferiori e superiori: salto in lungo da fermo, Lancio palla medica, elevazione. Mobilità articolare e Tecnica dei principali esercizi di allungamento.

- **Sport, regole e fair play.**

### **Pallacanestro**

Regolamento tecnico. Sensibilizzazione e controllo di palla. Esercizi preparatori al palleggio, passaggio, tiro. Simulazioni di attacco-difesa 2c2 e 3c3 a metà campo. Partite 4c4 e 5c5. Test su alcuni fondamentali.

### **Pallavolo**

Regolamento tecnico. I fondamentali individuali (palleggio, bagher, servizio e schiacciata) Gioco 3c3 e 4c4 su campi ridotti, partite a tutto campo 6c6; Test su alcuni fondamentali.

### **Pallamano**

Regolamento. Fondamentali individuali - palleggio, passaggio, tiro, e di squadra- difesa a uomo e a zona. Partite 5c5 e 6c6.

### **Atletica**

Regolamento e suddivisione dell'atletica leggera (teoria). Esercitazioni di corsa di resistenza e corsa campestre, getto del peso. Test da campo.

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





## 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.



## DISCIPLINE OPZIONALI -

### MATEMATICA FINANZIARIA

- Introduzione alle operazioni finanziarie
- Operazioni economico- finanziarie
- Capitalizzazione e attualizzazione
- Regime dell'interesse semplice
- Regime dello sconto commerciale
- Regime dell'interesse composto
- Capitalizzazione frazionata
- Tassi equivalenti

### CALCIO: DALLE REGOLE DI ARBITRAGGIO AL CALCIO GIOCATO

- 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.

### FOTOGRAFIA

- Storia della fotografia attraverso le fotografie dei “Maestri”
- 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

### VIOLENZA CONTRO LE DONNE: UN GRIDO SILENZIOSO

- Introduzione al tema e confronto sul concetto di “violenza”
- I social media e il *revenge porn* (approfondimento su chat di Telegram)
- Visione del film “Il diritto di contare” e dibattito

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



- Lavoro di gruppo (o individuale) sul ruolo della donna con approfondimento a scelta di un ambito (lavoro, sociale, sport)
- Presentazione caso Emanuela Orlandi
- Presentazione vicenda di Valentina Salomone, Beatrice Fraschini, Francesca Riza con visione di relativi documentari
- Condizione della donna nel mondo
- Condizione della donna in Medio Oriente
- Approfondimento su Malala Yousafzai

### **ANATOMIA UMANA E PREPARAZIONE AL TEST DI MEDICINA**

- Somministrazione dei test di medicina
- Approfondimento di alcuni argomenti trattati nei test
- Apparato cardiovascolare
- Apparato scheletrico: contrazione muscolare
- Apparato immunitario
- Apparato endocrino
- Sistema nervoso: conduzione nervosa
- Elettroencefalogramma ed epilessie

### **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

### **SCIENZE DEGLI ALIMENTI, MICROBIOLOGIA E SICUREZZA ALIMENTARE**

#### **Agricoltura e alimentazione sostenibile**

- Dalla Carta di Milano eredità dell'Expo 2015: la filiera alimentare del terzo millennio e lo sviluppo sostenibile.
- Indicatori ambientali collegati alle coltivazioni e all'alimentazione: carbon footprint, ecological footprint e water footprint. Consumatori consapevoli dalle nostre scelte alimentari. La doppia piramide alimentare e la dieta corretta.
- I nuovi prodotti alimentari: alimenti light, fortificati, funzionali, prebiotici e probiotici.

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



- Gli alimenti OGM e il miglioramento genetico per una maggiore ricchezza nutrizionale specie per i paesi poveri.
- Novel food, gli additivi alimentari naturali ed industriali
- Gli alimenti di gamma, la conservazione del cibo, la shelf life e l'uso di gas inerti per la conservazione.
- Alimenti integrali e biologici, gli integratori alimentari e la nutrigenomica.
- Le etichette alimentari, la consapevolezza della filiera alimentare e delle qualità nutrizionali.

### **Microbiologia e sicurezza alimentare**

- Il modello HACCP per l'analisi dei rischi sulla sicurezza del cibo; sicurezza nella filiera agroalimentare; responsabilità su tutta la filiera, from farm to fork, dalla campagna alla forchetta.
- Contaminazione biologica e principali patogeni potenzialmente presenti negli alimenti: caratteristiche biologiche, ecologiche e di analisi di laboratorio dei prioni, dei virus, dei batteri, delle muffe e dei protozoi
- Ruolo dei microrganismi nella trasformazione degli alimenti e microrganismi come causa di alterazione; fonti di contaminazione e modalità di prevenzione, la pastorizzazione e la sterilizzazione del latte.
- Malattie di origine alimentare: infezioni batteriche, virali e fungine, intossicazioni e tossinfezioni.
- Principali malattie di origine alimentare

### **Ricerche degli studenti per gruppi di classe comune e presentazione in classe sui compiti dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA):**

- Benessere degli animali, La peste suina africana, Importanza ecologica ed economica delle api, Xylella fastidiosa sugli olivi della Puglia, Contaminanti in alimenti e mangimi, OGM nel campo vegetale, I prodotti dietetici e la nutrizione umana, Il ruolo e l'importanza economica dell'EFSA  
**(Ricerche effettuate durante il primo quadrimestre).**

### **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.

*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



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".

### DIRITTO

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

### LEGGERE IL TEMPO – CENNI DI GEOPOLITICA

- Cenni di geopolitica ed indicatori della materia
- La particolare storia del processo di riconciliazione in Sud Africa data la morte dell'arcivescovo di Cape Town e premio Nobel Desmond Tutu
- L'elezione del Presidente della Repubblica italiana
- Genocidio: concetto, definizioni nel tempo, esempi con ricerche fatte e presentate dagli studenti – Bell Hooks ed il suo singolare e fondamentale contributo alle teorie di genere ed alle correnti femministe contemporanee
- Situazione attuale e guerra in Ucraina
- Lettura critica di articoli tratti dai principali quotidiani italiani ed internazionali (la Repubblica, Il Fatto Quotidiano, Il Corriere della Sera, Domani, Libero, New York Times, The Washington Post, Herald Tribune
- La Russia e l' Ucraina dal punto di vista geopolitico
- Ruolo della Cina nel panorama geopolitico globale
- Ruolo degli Stati Uniti
- L'europa e l'Unione Europea
- La Nato
- Cenni di Geografia Sociale attraverso lo studio ed osservazione del sistema cartografico proposto da Marcatore e da Peters
- La comunicazione politica ed i media, loro importanza e monitoraggio con intervento in classe della Dott.ssa Maiola Giovanna e da remoto del dott. Valenza Domenico
- Proiezione e commento critico al film "Vice- l'uomo nell'ombra di Adam McKay, 2018 – Ruolo di Dick Cheney durante la Presidenza George W. Bush, gli Stati Uniti e la nascita dello Stato Islamico, implicazioni politiche ed economiche della compagnia petrolifera Halliburton

## C.A.D. COMPUTER AIDED DESIGN/AUTOCAD 2D – LIVELLO BASE

### **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

### **Principali comandi di Modifica**

- Seleziona
- Cancella
- Copia
- Specchia
- Offset
- Ruota
- Scala
- Taglia
- Cima
- Raccorda
- Esplosi
- Dividi
- Misura

### **Organizzazione del disegno**

- Proprietà delle entità grafiche (colori, layer, tipi di linea, spessore)
- Comando Applica Proprietà
- Layer: creazione, eliminazione, denominazione
- Proprietà dei layer: on/off, congelamento, bloccaggio, colore, stampa

### **Esercitazioni pratiche**

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. 46 di 70

Ogni argomento trattato teoricamente è stato supportato da esercitazioni grafiche estemporanee e successivamente da esercitazioni grafiche strutturate.

- **Esercitazione n° 1:** realizzazione di lettere mediante griglia ortogonale
- **Esercitazione n° 2:** planimetria semplice
- **Esercitazione n° 3:** realizzazione di frecce con linee e polilinee
- **Esercitazione n° 4:** planimetria di un campo da calcio
- **Esercitazione n° 5:** planimetria di un campo da basket
- **Esercitazione n. 6:** Riproduzione schematica della Basilica di Santa Maria delle Carceri di Giuliano da Sangallo
- **Esercitazione n. 7:** Riproduzione schematica della villa Almerico Capra detta La Rotonda di Andrea Palladio

### MATEMATICA OLIMPIONICA

**Calcolo combinatorio:** permutazioni, disposizioni semplici, disposizioni con ripetizione, combinazioni semplici, combinazioni con ripetizione. Insieme quoziente, il calcolo combinatorio ed il passaggio al quoziente.

Problemi trattati:

Contare gli anagrammi, anagrammi con lettere ripetute, conteggio dei movimenti su una scacchiera, il problema delle strette di mano, anagrammi formati da un sottoinsieme di lettere di una parola, distribuire  $k$  oggetti ad  $n$  persone, distribuire al più  $k$  oggetti ad  $n$  persone, calcolo del numero di funzioni iniettive tra due insiemi finiti. Calcolo del numero di modi distinti in cui  $n$  persone si possono sedere ad un tavolo circolare, calcolo dei modi in cui è possibile esprimere il numero 100 come somma di tre numeri non negativi, calcolo dei modi possibili di costruire un dado a sei facce, calcolo delle colorazioni di un poligono regolare un numero primo di lati con  $a$  colori.

**Teoria dei numeri:** Calcolare il risultato di una somma di numeri: metodo cambio dell'ordine, metodo della media, numeri triangolari, utilizzo di un problema ausiliario, metodo del quadrato "sbucciato". Triangolo di Tartaglia e formula per il calcolo dell'elemento generico tramite i coefficienti binomiali, proprietà del triangolo di Tartaglia, triangolo di Tartaglia e numeri triangolari, cardinalità dell'insieme delle parti di un insieme finito. Principio di induzione, equazioni diofantee lineari, algoritmo di Euclide, esistenza della soluzione e determinazione dell'insieme di soluzioni di un'equazione diofantea, problema di Frobenius, teorema di Sylvester, congruenze e classi di resto, principio della piccionaia, sistemi di congruenze, teorema cinese del resto.

Problemi trattati:

Calcolo di somme in progressione aritmetica, utilizzo del triangolo di Tartaglia per il calcolo delle somme, calcolo della somma dei primi  $n$  quadrati, calcolo di somme di coefficienti binomiali, calcolo delle somme dei primi  $n$  cubi. Somma dei primi  $n$  cubi pari, somma dei primi  $n$  cubi dispari, dimostrazioni con il principio di induzione, problema di misurare un volume con due recipienti

non graduati, problemi con equazioni diofantee lineari e non lineari, problema delle monete e del resto, “Chicken McNuggets” problem, esercizi

### **STORIA DEGLI STATI UNITI**

Gli Stati Uniti prima degli Stati Uniti: la società coloniale

La guerra civile americana

“Il cotone è re”: l’America di metà ‘800

La guerra civile americana

La presidenza Grant e le sfide tra Ottocento e Novecento

La politica estera americana fino alla Prima Guerra Mondiale

Visione della conferenza di A.Barbero – “Le origini della guerra civile americana”

### **SCIENZA E FAKE NEWS : L'APPLICAZIONE DEI MODELLI MATEMATICI ALL'ECOLOGIA**

- Analisi dei danni causati dalle interazioni di vari virus ( nel dettaglio i vari tipi di corona virus ) facendo riferimento a modelli matematici
- Analisi di temi di attualità quali il dissesto idrogeologico, surriscaldamento globale e inquinamento atmosferico / dei terreni / falde acquifere.

Per presa visione dei Programmi disciplinari da parte della classe

I rappresentanti di classe

NOME E COGNOME .....CARLO GIOVANETTI .....

NOME E COGNOME .....SAMUELE ZANOCCO .....



### 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  
(scegliere le voci che interessano /o modificarle a seconda dei percorsi svolti)

#### a scuola

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

#### con la scuola

<i>Attività</i>	X
Visite guidate ad aziende	X
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	
Incontri con tecnici operanti nei vari settori	X

#### fuori da scuola

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

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.

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 curricolo,, 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
Centro Sportivo scolastico	Campestre d'istituto	18 ottobre	Gruppo d'interesse	4	Positiva
Campionati studenteschi	Tennis	23 maggio	Gruppo d'interesse	3	Positiva
Viaggio di integrazione culturale	Visita al Parlamento/ Roma	Dal 2 al 6 maggio	Tutta la classe	23	Positiva
Educazione alla salute	Incontro con volontari AVIS e ADMO	ADMO: 8 marzo AVIS: 26 aprile	Tutta la classe		Positiva
Olimpiadi della matematica	Giochi matematici	26 gennaio	Gruppo d'interesse	4	Positiva
Olimpiadi d'italiano		26 gennaio	Gruppo d'interesse	14	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. 50 di 70

Conferenze della Fondazione Veronesi	“Science for peace and health” UNI La sapienza	16/17/18/19 novembre	Tutta la classe		Positiva
Conferenze di carattere storico-culturale	“Fascismo e fascismi”	18 febbraio	Tutta la classe		Positiva
	“Il valore della nostra Costituzione” a cura del Prof. Renato Balduzzi	27 aprile	Tutta la classe		Positiva
	“Sindacato: ieri, oggi e domani”	13 e 22 ottobre	Tutta la classe		Positiva
	“La guerra vicina. Capire il conflitto in Ucraina”	9 e 16 marzo	Tutta la classe		Positiva

## 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 MOT.	IRC
LEZIONI FRONTALI	2	2	3	3	3	3	3	2	2		2
LEZIONI INTERATTIVE	2	2	3		2	2	3	2	2		2
LAVORI DI GRUPPO			1	1			1		1	1	0
ATTIVITÀ DI LABORATORIO	2								1		0
ALTRO				2						2	2

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



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

	Italiano		Latino		Inglese		Filosofia		Storia		Matematica		Fisica		Scienze		Dis/Storia dell'arte		IRC		Scienze motorie	
	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>	4	3	4	3	2	2	5	5	4	4			3	3	2	3						
<b>Interrogazioni scritte</b>											3	3					4	4				
<b>Interrogazioni brevi</b>					1	1													1	0		
<b>Discussione strutturata</b>															1	0			2	2		
<b>Elaborati scritti</b>	4	5			1						5	5	4	3								
<b>Analisi del testo</b>	2	2																				
<b>Prove strutturate</b>		2		1																		
<b>Relazioni</b>	1																					
<b>Elaborati sincroni</b>															3	3	2	2				
<b>Elaborati asincroni</b>																	2	2	1	2		
<b>Test sincroni</b>					4	3															2	1
<b>Elaborazione di progetti</b>															0	1						
<b>Lavori di gruppo</b>																	1	1			1	1
<b>Relazioni</b>																						
<b>Test competenze motorie</b>																					6	6
<b>Prove semistrutturate</b>							3	3	4	4												

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA. TIPOLOGIA A

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>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>
<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>
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI				
<b>1A. Rispetto dei vincoli posti dalla consegna</b>	<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>
<b>2A. Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	<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>
<b>3A. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b>	<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>
<b>4A. Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	<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>
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI				
<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 adeguate/ 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>

## GRIGLIA 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>



CANDIDATO.....CLASSE.....DATA .....

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

INDICATORE	PUNTEGGIO MAX PER OGNI INDICATORE (TOT. 10)	PUNTI
<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	
	TOTALE	

## 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.

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
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 sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	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. 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.

5 Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a SanGiovanni, 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 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 andargiù 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.

15 Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare 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 terrase ne muoiono. Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.

20 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 accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte agrottava 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  
25 quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava scappare un'occhiata sospettosa. 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 finivacol fare quel suo sorriso furbo.

30

### **Comprensione 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 segnalano casi di ragazzi che non frequentano più le lezioni, mentre i tanti centri di assistenza psicologica aperti in questi anni di
- 10 pandemia sono affollati di genitori che non sanno più cometrattare 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 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.
- 15 Anche se non esclusiva (non dimentichiamo il movimento giovanile dei *Fridays for future* chesi 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 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 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.

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 importante 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.

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 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 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.

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

## Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti
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.

- 5 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
- 10 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. [...]
- 15 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.
- 20 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. [...]

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.

35 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 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. 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'epoca moderna.

## Comprensione 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 cripto-benpensante 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

30

35

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 CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

### **PROPOSTA C1**

"La solitudine non è vivere da soli, la solitudine è il non essere capaci di fare compagnia a qualcuno o 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 la prima solitudine, il non sentirsi utili."

JOSÉ 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 perdonano 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

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

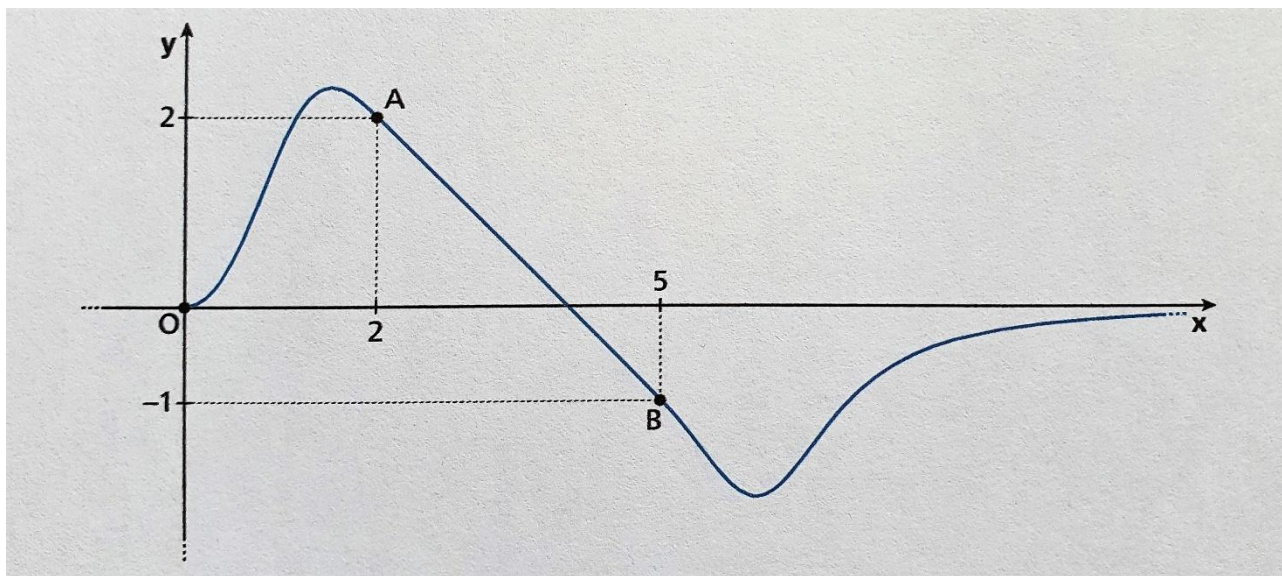
28 APRILE 2022

**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  $y = \frac{c}{1+(x-d)^2}$ .



- a) 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.
- b) 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  $f(x)$ .

- c) Determinare il volume del solido che si ottiene facendo ruotare attorno all'asse  $y$  la regione finita di piano delimitata dalla funzione, dall'asse  $y$ , dall'asse  $x$  e dalla retta di equazione  $x = 2$ .
- d) 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