

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC V I



LICEO SCIENTIFICO STATALE "C. CAVOUR"

I Municipio - Distretto IX - 00184 Roma via delle Carine, 1 Tel. 06121122045

C.F.: 80253350583 C. M.: RMPS060005 rmps060005@istruzione.it; rmps060005@pec.istruzione.it

Liceo Scientifico Statale "Camillo Cavour"
Roma

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V sez. I.
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Consiglio di classe:

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Italiano e Latino	Claudia Marino	
Inglese	Giovanna Laudiero	
Storia e Filosofia	Marco Petruccioli	
Matematica	Antonella Principali	
Fisica	Francesca Valente	
Scienze	Fabrizia Iamundo	
Disegno e Storia dell'Arte	Teresita D'Agostino	
Scienze Motorie e Sportive	Luca Mampieri	
IRC	Francesco Catozzella	
COORDINATORE	Claudia Marino	

La copia cartacea, firmata in originale, del presente documento è depositata presso la segreteria dell'istituto.

Il dirigente scolastico
Prof.ssa Claudia SABATANO

Indice

1. Descrizione della scuola (pag.3).
2. Consiglio di classe (pag.4).
3. Profilo della classe (pagg.5-6).
4. Elenco degli studenti (pag.7).
5. Programmazione didattica (pagg. 8-11).
 - A. Obiettivi
 - B. Metodi e strumenti
 - C. Valutazione
 - D. Quadro orario scolastico
6. PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento) (pagg. 12-13).
7. Educazione civica (pagg.14).
8. Allegati (pagg.15).
 - A Contenuti disciplinari (pagg. 16-45).
 - B Tracce delle simulazioni d'esame (pagg. 46-63).
 - C Griglie di valutazione delle simulazioni d'esame (pagg. 64-73) .

1. Descrizione della scuola

Il Liceo Scientifico Statale Camillo Cavour è situato in una posizione centrale e ben collegata, facilmente raggiungibile sia con la metropolitana sia attraverso il trasporto di superficie. La sua collocazione centrale lo rende, quindi, un naturale luogo di incontro tra studentesse e studenti con percorsi di studio e territori di riferimento anche molto eterogenei, qualificandosi come contesto di scambio culturale e maturazione personale. La storia della scuola ha contribuito a consolidare, in un secolo di vita, la vocazione di polo qualificato per la formazione scientifica medio-superiore.

Il "Cavour" è stato il primo liceo scientifico sorto a Roma e forse in Italia, avendo iniziato la sua attività, come filiazione del Liceo Ginnasio "E. Q. Visconti" di Roma, non appena fu attuata la Riforma Gentile, che istituiva tale corso di studi.

Il primo anno scolastico fu il 1923-24 e l'Istituto era denominato Regio Liceo Scientifico di Roma. La prima ubicazione fu il palazzo di via Cavour, attualmente occupato dall'I.T.C. "Leonardo da Vinci". Dall'anno scolastico 1964-65 prese l'attuale sede in Via Vittorino da Feltre n.6, ove occupa due palazzi; in precedenza, questi edifici furono la sede della casa generalizia dell'ordine dei Padri Oblati di S. Maria.

Il primo dei due fabbricati, la palazzina A, è stato progettato a fine '800 dall'architetto Luca Carimini, attivo in quegli anni a Roma e autore del rifacimento della facciata di S. Pietro in Vincoli; si presenta con il solenne scalone monumentale, che ne orna la facciata, ed è dotato di Aula Magna, la cui struttura basilicale testimonia la precedente funzione di luogo di culto; il secondo, la palazzina B, risale, invece, ai primi del '900.

Tra le personalità illustri che hanno operato nel Liceo si annovera il prof. Gioacchino Gesmundo, docente di storia e filosofia, vittima delle Fosse Ardeatine; una lapide, posta all'ingresso, ricorda il suo insegnamento. Fra gli ex studenti del Liceo vanno menzionati Bruno Pontecorvo, fisico dell'Istituto Nazionale di Fisica di via Panisperna, e l'ex ministro della Pubblica Istruzione, Franca Falcucci.

All'interno di un processo di apprendimento che copre l'intero arco della vita, l'offerta formativa del Liceo si inserisce in una significativa fase della crescita degli studenti, come quella adolescenziale, ricca di trasformazioni e carica di problematicità, apporta il proprio contributo al sereno sviluppo e al miglioramento della loro preparazione culturale e rafforza la padronanza degli alfabeti di base, dei linguaggi, dei sistemi simbolici. Inoltre, consente agli allievi di ampliare il bagaglio di esperienze, conoscenze, abilità e competenze necessarie a comprendere il progresso culturale, tecnologico e scientifico, e li prepara ad affrontare con gli strumenti necessari gli studi universitari in tutti i settori e le richieste del mondo sociale e del lavoro. Di particolare prestigio è il patrimonio museale scientifico, che accoglie preziose collezioni di botanica, zoologia, mineralogia e anatomia, e un'ampia collezione di strumenti e apparati sperimentali, che sono conservati nei laboratori di Scienze e di Fisica; essi costituiscono un'importante testimonianza storica e vengono tuttora usati nella didattica. Accanto alla formazione culturale, il Piano Triennale per l'Offerta Formativa del Liceo Cavour organizza le proprie attività in funzione di un'altra irrinunciabile finalità: l'educazione ad una cittadinanza attiva, consapevole, responsabile, democratica, che rafforzi negli studenti il rispetto di sé stessi e degli altri, la conoscenza critica e approfondita della realtà socio-politica contemporanea, il rispetto dell'ambiente e il senso di appartenenza alla comunità.

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC V I

2. Consiglio di classe

Nel seguente prospetto vengono riportati i nominativi dei docenti che si sono succeduti negli anni scolastici 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024.

Materia	III	IV	V
Italiano	C. Marino	C. Marino	C. Marino
Latino	C. Marino	C. Marino	C. Marino
Inglese	G. Laudiero	G. Laudiero	G. Laudiero
Storia	M. Petruccioli	M. Petruccioli	M. Petruccioli
Filosofia	M. Petruccioli	M. Petruccioli	M. Petruccioli
Matematica	R. Mancinelli	A.Principali	A.Principali
Fisica	R. Mancinelli	F. Valente	F. Valente
Scienze Naturali	F. Iamundo	F. Iamundo	F. Iamundo
Disegno e storia dell'arte	T. d'Agostino	T. d'Agostino	T. d'Agostino
Scienze Motorie	L. Mampieri	L. Mampieri	L. Mampieri
IRC	F. Catozzella	F. Catozzella	F. Catozzella
Coordinatore	C. Marino	C. Marino	C. Marino

3. Profilo della classe

La V Liceo, sez. I, indirizzo *Cambridge Physics and Mathematics*, dell'anno scolastico 2023-2024, è costituita da 24 allievi, 14 ragazzi e 10 ragazze: sono tutti residenti a Roma, ad una distanza minima dal luogo del Liceo, cinque dei ragazzi, invece, risiedono a Ostia, Torre in Pietra, zona Parco Leonardo, Guidonia e Località Giardinetti e, al mattino, per raggiungere la scuola, impiegano circa 50-60 minuti.

Un ragazzo (P. L.), dopo un percorso personale psicologico e riflettuto con la famiglia e i docenti, oltre che con il coordinatore di classe, prof.ssa Claudia Marino, ha chiesto l'attivazione, durante l'anno in corso, della *Carriera Alias*.

La stessa docente, Claudia Marino, è stata il coordinatore di classe per tutto l'arco del quinquennio.

Al termine del quinquennio, iniziato nell'anno scolastico 2019-2020, il gruppo classe risulta, complessivamente, ben amalgamato, al di là delle fisiologiche disparità caratteriali e comportamentali. In alcuni casi si sono costituite importanti relazioni interpersonali, improntate sul rispetto e sul sano confronto che hanno fatto da traino per l'intero gruppo classe.

Nel corso del triennio, quasi tutti gli allievi hanno mostrato un atteggiamento positivo verso la vita scolastica e disponibile ad un costruttivo dialogo con gli insegnanti, con i quali si sono spesso realizzate attività di vario genere, per tutti gli anni di corso e, qualora è stato possibile, eventi, questi ultimi, sono stati particolarmente apprezzabili anche in relazione allo stato emergenziale in cui ha versato la scuola a causa della pandemia da Covid-19.

La frequenza degli allievi è stata, complessivamente, regolare anche se nell'anno in corso, in casi sporadici, è stato necessario il richiamo del consiglio di classe all'impegno preso, al senso del dovere e all'importanza della presenza e della partecipazione a scuola, considerato il rischio oggettivo del superamento percentuale del monte-ore di assenza.

Globalmente, sul percorso formativo dei discenti, pur senza intaccarne il rendimento complessivo e finale, hanno fisiologicamente inciso gli effetti, a breve e a lungo termine, della pandemia da Covid-19: per questo motivo il loro equilibrio psicofisico, i loro livelli di attenzione e applicazione, i loro ritmi e tempi di apprendimento sono stati costantemente oggetto di monitoraggio da parte del consiglio di classe, perché si procedesse con serenità verso l'obiettivo finale. Non di meno, la maggior parte degli alunni stessi ha profuso un notevole impegno, dimostrando, anche nel particolare momento storico, una maturità adeguata e una forte forza di coesione e volontà, volta a realizzare un coerente e proficuo percorso liceale.

Lo svolgimento dei programmi disciplinari, nell'arco del triennio, ha risentito allo stesso modo dell'adattamento alla situazione emergenziale ma, complessivamente è stato in linea con la programmazione di classe e delle singole discipline.

Una certa instabilità ha caratterizzato lo studio della Matematica e della Fisica perché, per ragioni diverse, la classe ha visto l'avvicinarsi di docenti di tali discipline che ha imposto, inevitabilmente, la necessità di adattarsi al cambiamento. Per quanto attiene gli altri docenti del consiglio classe, va segnalato che si è trattato di uno dei consigli di classe più stabili della scuola, ove il docente di lettere e latino, dal primo anno non è mai cambiato e nel biennio, tutte le materie del gruppo di lettere, compresa la gestoria, venivano svolte dalla stessa prof.ssa Claudia Marino, così come per quanto riguarda le materie di scienze e storia dell'arte, ove le docenti, Fabrizia Iamundo e Teresita D'Agostino, hanno tenuto la classe per l'arco del quinquennio. Per quanto riguarda la Storia e la Filosofia, il docente, Marco Petruccioli, è intervenuto nel consiglio di classe all'inizio del triennio, mentre, la prof.ssa di inglese, Giovanna Laudiero, è subentrata alla mancanza della titolare della materia, nel corso del terzo anno di studi.

Alla fine dell'anno scolastico, tutti gli allievi hanno raggiunto, a vari livelli, ma almeno in modo sufficiente, gli obiettivi disciplinari, espressi in termini di competenze, conoscenze e abilità, dei quali si dà specifico conto nei *curricula* delle singole discipline. I livelli generali conseguiti risultano molto diversificati: alcuni alunni, più intraprendenti e aperti al dialogo educativo, hanno contribuito in modo produttivo al dialogo formativo, con interventi frequenti durante le lezioni e con l'uso disinvolto degli strumenti più vari, con la partecipazione attiva alle attività integrative e con l'impegno assiduo, produttivo nello studio in classe e personale, assicurando, così, un contributo positivo per ampiezza di vedute e spiccate capacità critiche; altri, meno partecipi, hanno mantenuto un atteggiamento in prevalenza poco attivo, rispettando, comunque, le proposte degli insegnanti e, quasi sempre, le consegne loro assegnate, fino a raggiungere, nel complesso, buona parte degli obiettivi prefissati. Per quello che riguarda le competenze attese nello studio della matematica, permangono alcune importanti carenze, limitate ad un numero esiguo di studenti e riferibili, a giudizio della docente Antonella Principali, ad un mancato consolidamento degli apprendimenti relativo allo studio del biennio.

Nel complesso, un notevole numero di alunni, più impegnati, dotati di un proficuo metodo di studio e, quindi, più preparati, dimostra di possedere un ottimo livello di conoscenze e di abilità in quasi tutte le materie, giungendo, nelle discipline più congeniali, anche a risultati di eccellenza; altri discenti hanno dimostrato un impegno abbastanza costante e approfondito, raggiungendo risultati di buon livello e una dignitosa preparazione in tutte le discipline; pochi alunni più fragili e con lacune pregresse, in genere anche poco costanti nello studio, hanno fatto registrare carenze in qualche disciplina, raggiungendo, infine, risultati, quantomeno, sufficienti anche grazie alla crescita complessiva del loro impegno individuale e all'attenzione da parte dei docenti verso il recupero dei contenuti, il loro ordine concettuale e il consolidamento delle loro più basilari conoscenze, abilità e competenze.

4. Elenco degli studenti

Amdadul Bhaijit
Avecilla Hezron Devid Calim
Bellachioma Alessandra
Boccanegra Beniamino
Cangini Elisa
Capocetti Felipe
Cociorva Thomas Constantin
D'Ambrosio Ulisse
D'Andreta Flavia
Di Cola Francesco
Di Flumeri Giovanni
Ferraioli Gabriele
Franchini Leonardo Paolo
Gatta Valeria
Gorini Marco
Lacquaniti Andrea
Lucibelli Leonardo
Maida Chiara
Papagni Carla Benedetta
Parisi Aurora
Pelliccia Elisa (<i>alias</i> Lorenzo)
Sasso Lucia
Sicuro Matilde
Zyada Nada

5. Programmazione Didattica

Riguardo al curricolo si fa riferimento ai percorsi liceali e ai risultati di apprendimento contenuti nelle Indicazioni nazionali per i Licei Scientifici. La programmazione effettuata dal Consiglio di classe ha tenuto conto delle linee guida enunciate nel PTOF e degli obiettivi specifici definiti dai singoli Dipartimenti.

Nella programmazione iniziale sono stati individuati i seguenti obiettivi:

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Fiducia in sé stessi, consapevolezza delle proprie attitudini e dei propri interessi, anche in vista delle scelte future.
- Rispetto dell'ambiente in cui si opera, nella salvaguardia dei beni comuni.
- Correttezza dei rapporti sociali all'interno e all'esterno della realtà scolastica.
- Confronto con l'altro, nel rispetto della sua individualità e diversità.
- Sviluppo di interessi culturali, sociali, etici ed estetici.

OBIETTIVI COGNITIVI:

- Ricomporre i saperi in senso unitario e critico.
- Acquisire una mentalità critica e metodologica di lavoro “per soluzione di problemi”.
- Dare un senso alle conoscenze attraverso la contestualizzazione storica.

OBIETTIVI METACOGNITIVI:

- Attenzione ed interesse:
 1. Ascoltare.
 2. Prendere appunti.
 3. Intervenire opportunamente in modo autonomo e costruttivo.
- Impegno:

Portare a termine il proprio lavoro, rispettando le scadenze partecipare al dialogo educativo.
- Metodo di studio:

Organizzare il proprio tempo e lavorare con ordine, utilizzare autonomamente fonti di informazione, strumenti essere in grado di autovalutarsi.

OBIETTIVI COGNITIVI INTERDISCIPLINARI:

- Approccio razionale alla realtà attraverso categorie di analisi scientifica.
- Comprensione di un testo, organizzazione e rielaborazione autonoma e critica dei contenuti.
- Acquisizione di un metodo rigoroso ed organico nella consapevolezza delle problematiche epistemologiche, relative all'indagine scientifica e ai legami che si possono stabilire con gli altri ambiti disciplinari.
- Corretto uso dei linguaggi attraverso la conoscenza e la padronanza delle loro strutture.
- Recupero della memoria storica.
- Consapevolezza dei valori etici e civili e delle responsabilità individuali nella determinazione delle scelte storiche.
- Educazione ai valori estetici attraverso lo studio della forma e dell'immagine nella dimensione spazio-temporale.
- Approccio storico e critico alle problematiche religiose ed esistenziali.

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

METODI E STRUMENTI:

- A. Libri di testo
- B. Lezioni frontali
- C. Lezioni interattive
- D. Schede e/o materiali predisposti dal docente
- E. Lavori di gruppo, lavori in coppie d'aiuto, lavori individuali
- F. Multimedialità
- G. Didattica laboratoriale
- H. Visite e uscite didattiche per completare e approfondire argomenti svolti nelle varie aree disciplinari
- I. Outdoor Education

Materie	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Italiano	X	X		X	X			X	X
Latino	X	X		X				X	X
Inglese	X	X	X	X	X	X		X	
Storia	X	X	X	X		X			
Filosofia	X	X	X	X	X	X			
Matematica	X	X		X					
Fisica	X	X	X	X	X	X	X		X
Scienze	X	X	X	X	X	X	X	X	
Disegno e Storia dell'Arte	X	X		X	X	X			
Scienze Motorie		X	X		X				X
IRC	X	X	X	X	X	X		X	

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

VALUTAZIONE:

I principali strumenti utilizzati per la verifica in tutte le discipline sono stati:

- A. Esposizione orale
- B. Prove strutturate
- C. Esercitazioni
- D. Prove pratiche
- E. Composizione/analisi testuale
- F. Problemi
- G. Prove semistrutturate
- H. Relazioni

Materia	A	B	C	D	E	F	G	H
Italiano	X	X	X		X		X	
Latino	X	X	X		X		X	
Inglese	X	X	X	X	X		X	
Storia	X	X			X		X	
Filosofia	X	X			X		X	
Matematica	X	X	X			X	X	
Fisica	X	X	X	X		X	X	X
Scienze	X	X	X	X		X	X	X
Disegno e Storia dell'Arte	X	X			X		X	
Scienze Motorie				X				
IRC	X							

La valutazione è espressa sulla base di criteri trasversali adottati da tutti i consigli di classe, degli indicatori e dei criteri di giudizio concordati nell'ambito dei Dipartimenti. I criteri di valutazione sono stati tradotti, nell'ambito dei dipartimenti, in descrittori di misurazione del livello di conoscenze, competenze e capacità, raggiunti da ogni studente, durante le varie tappe del percorso formativo. I docenti di ciascuna area hanno elaborato i descrittori nel modo più adatto allo specifico disciplinare, riservandosi di attribuire il punteggio alle varie voci, di volta in volta, anche in relazione a:

- progressi in itinere rispetto ai livelli di partenza, recupero delle carenze; (risultati delle prove di verifica in itinere al fine di accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi);
- partecipazione al dialogo educativo, impegno durante l'orario curricolare e nel consolidamento e approfondimento individuale;
- metodo ed autonomia nello studio (capacità di rielaborazione personale);
- competenze e abilità, coerenza e consequenzialità logica;
- assiduità nella partecipazione, rispetto delle norme di comportamento e disciplinari.

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

Per quanto concerne la valutazione del credito scolastico, oltre alla media matematica dei voti, è stata cura del Consiglio di Classe, tramite il coordinatore e in raccordo con i referenti dei Progetti e delle Attività, considerare la partecipazione degli studenti al dialogo didattico-educativo in classe e nell'Istituto.

QUADRO ORARIO SCOLASTICO:

Materie obbligatorie	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e letteratura inglese	3+2	3+2	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	4+1	4+1+1	4 *	4 *	4
Fisica	1+1+1	1+1+1	3 *	3 *	3
Scienze Naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie	2	2	2	2	2
IRC	1	1	1	1	1
Totale ore	30	31	30	30	30

(-) Ore che prevedono la compresenza dei docenti italiani e dei docenti esperti madrelingua

(-) Ore aggiuntive che prevedono la presenza di esperti madrelingua

*La classe ha seguito la sperimentazione Cambridge International nei primi due anni di corso e all'inizio del terzo anno gli studenti hanno acquisito le certificazioni *IGCSE (International General Certificate of Secondary Education) in Mathematics (code subject 0580), Physics (code subject 0625) e English as a Second Language (code subject 0511)*. Alcuni studenti hanno proseguito il percorso sperimentale nei successivi due anni, aderendo al progetto Cambridge A-level per l'acquisizione della certificazione di *A-level in Mathematics (code subject 9709)*. La certificazione A-level di livello pre universitario prevede 4 test: due in Matematica (analisi, trigonometria, serie), uno in Fisica (meccanica) e uno in Probabilità e statistica. I test si sono svolti all'inizio del quinto anno di corso.

6. PCTO: Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento

La classe, nel corso del triennio, ha svolto le attività dei percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento (PCTO) secondo i dettami della normativa vigente. In particolare, tutti gli studenti hanno frequentato, prima dell'avvio delle attività di PCTO, il corso sulla sicurezza della durata di 4 ore. Nel corso del triennio gli alunni hanno seguito i seguenti percorsi:

Percorso	Progetto
Job Art - Il Coro	1
PLS Chimica	2
CAP II	3
LIS	4
IBM	5
Sentieri Filosofici	6
Scuola Estiva di Matematica	7
CAVÒ	8
Cammino verso la facoltà di medicina e chirurgia	9
Innovazione e imprenditorialità sociale	10
<i>" Ma la famo 'na radio?"</i>	11
EEE	12
PLS Biologia	13
BibUp	14
Percorsi matematici	15
Comunità di Sant'Egidio	16
PLS pillole di scienza	17
RIMUN	18
PLS anatomia comparata	19
Laboratorio di Biochimica	20
MUN	21
<i>Creative Industries</i>	22
Semestre all'estero	23
Il Museo dei giovani per i giovani	24

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

Elenco alunni con PCTO svolti

Amdadul Bhajit	1;2
Avecilla Hezron Devid Calim	3;16;24
Bellachioma Alessandra	1;4;19
Boccanegra Beniamino	5;6;7;18
Cangini Elisa	1;8
Capocetti Felipe	1
Cociorva Thomas Constantin	6;9;10;18;22
D'Ambrosio Ulisse	8;11
D'Andreta Flavia	1;12
Di Cola Francesco	2;6;9
Di Flumeri Giovanni	5;10;11;21
Ferraioli Gabriele	5;13;14;15
Franchini Leonardo Paolo	2;5;8;15;22
Gatta Valeria	2;8;16
Gorini Marco	2;4;7;12;16
Lacquaniti Andrea	5;6
Lucibelli Leonardo	5;6;7;22
Maida Chiara	2;10
Papagni Carla Benedetta	6;9;17;20
Parisi Aurora	1;9;16
Pelliccia Elisa (<i>alias</i> Lorenzo)	2;3;6;18
Sasso Lucia	1;4;17
Sicuro Matilde	1;6;8;23
Zyada Nada	6;9;17;19;22

7. Educazione civica

In continuità con il percorso effettuato negli anni precedenti, l'insegnamento dell'Educazione civica ha permesso di sviluppare alcuni nuclei tematici tra quelli individuati per la classe quinta nel curriculum di Istituto. Si è cercato, per quanto è possibile, di mantenere un approccio multidisciplinare e di valorizzare le personali competenze possedute dai docenti. Alcuni eventi recenti (la guerra in Palestina, il conflitto russo-ucraino, le elezioni europee di giugno 2024) hanno offerto ulteriori occasioni per avviare un dialogo educativo con gli studenti, volto a cogliere l'effettivo funzionamento delle istituzioni internazionali.

Di seguito si presentano le tematiche affrontate:

- . L'Unione Europea: nascita, cittadinanza europea, le istituzioni dell'UE.
- . La Costituzione italiana: genesi, l'art. 9.
- . Sostenibilità: l'inquinamento da plastica, i combustibili fossili, l'effetto serra.
- . Potere politico e competenza scientifica.
- . Rischio sismico e vulcanico.
- . La guerra israelo-palestinese.
- . Il conflitto russo-ucraino.

Inoltre, sono state svolte le seguenti uscite:

- . Mensa Caritas di Colle Oppio: servizio di volontariato e conoscenza della povertà a Roma, dicembre 2023.
- . *“Gli Oscar delle innovazioni”*: partecipazione alla cerimonia di premiazione del Premio ANGI, ove sono state individuate in tutto ventisei aziende che nel corso dell'anno si sono distinte per impegno, professionalità e ingegno nei più svariati campi della tecnologia e del digitale. le undici categorie premiate variano dalla scienza alla salute, dalla cultura al turismo, passando per mobilità, energia, ambiente, comunicazione ed economia. presso la sala del Tempio di Adriano a Piazza di Pietra, 5 dicembre 2023.

8. Allegati:

A) Programmi e contenuti disciplinari:

Nel rispetto delle indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento e delle programmazioni dei diversi Dipartimenti dell'Istituto, le singole programmazioni disciplinari sono state adeguate alle esperienze, agli interessi e alle reali possibilità degli studenti. Non essendo soltanto una serie di nozioni da trasmettere, ma strategie per il raggiungimento degli obiettivi, sono state elastiche e soggette a correzioni e variazioni, ogniqualvolta la situazione della classe lo abbia richiesto. In questo allegato si riportano i programmi svolti.

PROGRAMMA ITALIANO Prof.ssa Claudia Marino

Libri di testo: A.Terrile P.Biglia C.Terrile “Una grande esperienza di sè” volumi 3,4, 5,6, Paravia Milano 2019

-VOLUME 3

- ❖ Ripasso delle matrici culturali presenti in Europa negli anni compresi tra la fine del 1700 e la prima metà del 800.

Il preromanticismo

- ❖ Introduzione pagg. 422-426; 430-433
- ❖ I CANTI DI OSSIAN: pag. 426
- ❖ L'AREA GERMANICA: LO STURM und DRANG, HERDER, FRIEDRICH MILLER “Sulla mia testa c'è la taglia di mille luigi d'oro” : pagg. 430-432

UGO FOSCOLO

- ❖ Vita e poetica: pagg. 500-512
- ❖ Le ultime lettere di Jacopo Ortis: pagg. 513-520
- ❖ Le Odi e i sonetti: pagg. 539-540
- ❖ Lettura opere:
 - “Alla sera” dai “Sonetti” (U.Foscolo, *Opere I. Poesie e tragedie*, a cura di F. Gavazzeni, Einaudi-Gallimard Torino 1994): pag. 541
 - “Né più mai toccherò le sacre sponde” anche noto come “A Zacinto” dai “Sonetti” , sonetto numero IX (U.Foscolo, *Opere.I.Poesie e tragedie*): pag.544
 - “Un dì, s'io non andrò sempre fuggendo” anche noto come “In morte del fratello Giovanni” dai “Sonetti” (U.Foscolo, *Opere.I. Poesie e tragedie*): confronto tra il carme 101 di Catullo e il sonetto di Foscolo; analisi del sonetto di Alfieri: pagg. 549-553
 - Confronti tra Goethe e Foscolo, pagg. 433-436: la figura del Giovane ardente di passioni, il Werther di Goethe, lettura del brano “Passione! Ebbrezza! Follia!” da (J. W. Goethe, *I dolori del giovane Werther*, trad. it. di A. Spaini, Einaudi, Torino 2014). Lettura del brano “Io mi impegno a servirti quaggiù” da (J.W.Goethe; *Faust*, vv. 1671-1711)

-VOLUME 4

GIACOMO LEOPARDI

- ❖ Vita: pagg. 3-14
- ❖ Il pensiero e la poetica. Lo Zibaldone: pagg. 15-27
- ❖ I Canti: pagg. 36-44
- ❖ Le Operette morali: pagg. 122-128
- ❖ Lettura opere:
 - “Ragione e religione” dallo “Zibaldone” (G.Leopardi, *Zibaldone*, a cura di R.Damiani, Mondadori, Milano 1997): pagg. 27-29
 - “Il giardino sofferente” dallo Zibaldone: pagg. 32-33.
 - “L'Infinito” dai “Canti” (G.Leopardi, *Canti*): pagg. 53
 - “La sera del dì di festa” dai “Canti”: pagg. 58-59
 - “A Silvia” dai “Canti”: pagg. 63-65
 - “La quiete dopo la tempesta” dai “Canti”: pagg. 70-71
 - “Il sabato del villaggio” dai “Canti”: pagg. 75-77

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

- “Il passero solitario” dai “Canti”: pagg. 81-82
- “La ginestra”, versi scelti sul libro di testo, dai “Canti”: pagg. 103-113

-VOLUME 5

- ❖ Il quadro europeo sul secondo Ottocento: pagg.2-31
- ❖ La Scapigliatura: pagg. 32-35

ARRIGO BOITO:

- ❖ Vita e opera pagg. 40-46
- ❖ Lettura dell’opera “L’alfiere nero” e approfondimento sui temi proposti dall’autore.

IGINO UGO TARCHETTI

- ❖ Vita e opera pagg. 47-48
- ❖ Brani e opere lette:
 - “Un amore malato” da “Fosca” (I.U.Tarchetti, *Fosca*, Mondadori, Milano 1993): pagg. 49-51

GIOSUE’ CARDUCCI

- ❖ Vita e opere pagg. 58-64
- ❖ Brani e opere lette:
 - “Pianto antico” da “Rime nuove” (G.Carducci, *Poesie*, Zanichelli, Bologna 1931): pag. 65
 - “Traversando la Maremma toscana” da “Rime nuove” (G.Carducci, *Poesie*): pag. 68
 - “Nevicata” da “Odi barbare” (G. Carducci, *Poesie*): pag. 77
 - “Alla stazione in una mattina d’autunno” da “Odi barbare” (G.Carducci, *Poesie*): pagg. 71-73
- ❖ **IL NATURALISMO E IL REALISMO**: pagg. 80-81
- ❖ **EMILE ZOLA**: Pagg. 82-89
- ❖ **IL NATURALISMO IN ITALIA: gli scrittori italiani Luigi Capuana e Federico De Roberto**: pagg. 97-100

LUIGI CAPUANA:

- ❖ Lettura del brano “L’elogio dell’Assommoir” (L.Capuana, *Studi sulla letteratura contemporanea (11 marzo 1877)*, in L.Capuana, *Antologia degli studi critici*, a cura di W.Mauro, Calderini, Bologna 1971): pagg. 98-99

FEDERICO DE ROBERTO:

- ❖ Lettura del brano “La cucina del convento di San Nicolò” (F.De Roberto, *I Vicerè*, a cura di M. Lavagetto, Garzanti, Milano 2004): pag. 100

GIOVANNI VERGA:

- ❖ Vita e poetica: pagg.104-126
- ❖ Vita dei campi: pagg. 127
- ❖ I Malavoglia: pagg. 149-157
- ❖ Le Novelle rusticane: pagg. 186-187
- ❖ Il Mastro-don Gesualdo: pagg. 203-206
- ❖ Lettura dei brani:
 - “Rosso Malpelo” da “Vita dei campi” (G.Verga, *Tutte le novelle*, a cura di C.Riccardi, Mondadori, Milano 1979): pagg. 128-138
 - “La Lupa” da “Vita dei campi” (G.Verga, *Tutte le novelle*): pagg. 143-145
 - “La partenza di Ntoni e l’affare dei lupini” da “I Malavoglia” cap.I (G.Verga, *I Malavoglia*, a cura di F.Cecco, Interlinea, Novara 2014): pagg. 159-164

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

- “Il naufragio della Provvidenza” da “I Malavoglia” cap.III: pagg. 169-171
- “Padron ‘Ntoni e il giovane ‘Ntoni: due visioni del mondo a confronto” da “I Malavoglia” cap. XIII: pagg. 174-175
- “Il ritorno di ‘Ntoni alla casa del nespolo” da “I Malavoglia” cap. XV: pagg. 178-180
- “La roba” dalle “Novelle rusticane” (G.Verga, *Novelle rusticane*, a cura di G.Forni, Interlinea, Novara 2016): pagg. 188-191
- “Libertà” dalle “Novelle rusticane”: pagg. 195-199
- “Le sconfitte di Gesualdo” da “Mastro-don Gesualdo”, parte I, cap IV e parte IV, cap. V. (G.Verga, *Mastro-don Gesualdo*, a cura di C.Riccardi, Mondadori, Milano 1987): pagg.207-212

CORRENTI LETTERARIE IN EUROPA

- ❖ BAUDELAIRE E IL SIMBOLISMO, pagg. 249-250
- ❖ IL DECADENTISMO ITALIANO: pagg. 302-303; 312-314

GRAZIA DELEDDA:

- ❖ Vita pag. 304-305
- ❖ Opere lette: “La partenza di Efix” da “Canne al vento” cap. XIII: pag. 306-309

GIOVANNI PASCOLI:

- ❖ Vita e opere: pagg. 318-327
- ❖ Il fanciullino: pagg. 328-333
- ❖ Le Myricae: pagg. 335-340
- ❖ I Canti di Castelvecchio: pag. 370
- ❖ Opere e brani letti:
 - “Arano” da “Myricae”: pag. 344
 - “Lavandare” da “Myricae”: pag. 346
 - “X agosto” da “Myricae”: pag. 349
 - “Italy” dai “Poemetti” (G.Pascoli, *Poesie*, a cura di L.Baldacci, Garzanti, Milano 1992): pagg. 381-385

GABRIELE D’ANNUNZIO

- ❖ Vita, poetica e il teatro: pagg.408-427; pagg.438-439
- ❖ Il Piacere: pagg. 428-429
- ❖ Le Laudi: pagg.439-442
- ❖ IL Notturmo: pagg.465-466
- ❖ Opere e brani letti:
 - “Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio” da “Il piacere” libro I., cap. II: pagg. 430-431
 - “Un ambiguo culto della purezza” da “Il piacere” libro III, cap. III: pagg. 434-435
 - “La sera fiesolana” da “Alcyone” (G. D’Annunzio, *Alcyone*, a cura di P. Gibellini, Mondadori, Milano 1981): pagg. 444-446
 - “La pioggia nel pineto” da “Alcyone”: pagg. 453-457
 - “I pastori” da “Alcyone”: pagg. 462-463
 - “L’allucinazione del giacinto” dal “Notturmo” : pag. 471

-VOLUME 6

FILIPPO TOMMASO MARINETTI:

- ❖ Vita pagg. 43; 47-48

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

- ❖ Opere lette:
 - “Manifesto del Futurismo” (F.T. Marinetti, *Teoria e invenzione futurista*, a cura di D. De Maria, Mondadori, Milano 1998): pag. 49

LUIGI PIRANDELLO:

- ❖ Vita, opere e poetica: pagg. 144-150
- ❖ Il saggio su L'umorismo e la poetica: pagg. 151-158
- ❖ Le novelle per un anno: pagg. 159-160
- ❖ I romanzi: Il fu Mattia Pascal: pagg. 183-189
- ❖ Quaderni di Serafino Gubbio operatore: pagg. 203-204
- ❖ Uno, nessuno e centomila: pagg. 210-212
- ❖ Opere e brani letti:
 - “Il treno ha fischiato” dalle “Novelle per un anno” (L. Pirandello, *Novelle per un anno*, vol. I, a cura di M. Costanzo, Mondadori, Milano 1996): pagg. 161-165
 - “La giara” dalle “Novelle per un anno” (L. Pirandello, *Novelle per un anno*, vol. I, a cura di M. Costanzo, Mondadori, Milano 1996): pagg. 170-175
 - “Di sera, un geranio” dalle “Novelle per un anno” (L. Pirandello, *Novelle per un anno*, vol. I, a cura di M. Costanzo, Mondadori, Milano 1996): pagg. 177-179
 - “La conclusione” da “Il fu Mattia Pascal”, cap. XVIII: pag. 198
 - “Le macchine voraci” da “Quaderni di Serafino Gubbio operatore”, Quaderno settimo, cap. IV (L. Pirandello, *Tutti i romanzi*, vol. II, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano 1996): pagg. 205-207
 - “Il naso e la rinuncia al proprio nome” da “Uno, nessuno e centomila”, libri I e VIII (L. Pirandello, *Tutti i romanzi*, vol. II,): pagg. 213-216

ITALO SVEVO:

- ❖ Il ritratto: racconto di una vita, un destino già scritto, il dualismo nello stesso nome
- ❖ La sua vita: il violino e le sigarette
- ❖ Il caso Svevo e il riconoscimento letterario
- ❖ La poetica e i riferimenti culturali di Svevo
- ❖ La figura dell'inetto
- ❖ Svevo e la psicanalisi
- ❖ L'analisi freudiana del rapporto madre figlio e il legame patologico tra figlio e madre: analisi del mito di Edipo.
- ❖ Opere e brani letti:
 - La madre e il figlio, da *Una vita*, cap. XVI, pagg. 282-283
 - Senilità, la storia del testo
 - L'incontro tra Emilio e Angiolina, da *Senilità*, cap. I, 290-291
- ❖ La coscienza di Zeno, pubblicazione, fortuna, protagonista, narratore, tempo e nuclei tematici
 - La coscienza di Zeno, Prefazione, pag. 303
 - Il fumo, cap. 1, pagg. 306-307
 - Zeno e il padre, cap. 4, pagg. 312-317
 - La pagina finale, cap. 8, pagg. 332-333

I seguenti argomenti verranno svolti dopo la data del 15 Maggio:

- ❖ *Aldo Palazzeschi, vita e opere;

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

- ❖ *Ignazio Silone, vita e opere; (collegamenti con il recente interesse verso il paesaggio abruzzese, dato dalla costruzione con i Fondi del PNRR della Pista Ciclopedonale lungo il binario dismesso della linea ferroviaria costiera verso Foggia e dalla trama del recente film di R. Milani, Un mondo a parte)
- ❖ *L'Ermetismo, i protagonisti e la loro evoluzione poetica
- ❖ *S. Quasimodo, Vento a Tindari, pag. 402
- ❖ *G. Ungaretti, vita e opere, Il porto sepolto, pag. 447
- ❖ *Fratelli, pag. 449
- ❖ *I fiumi, pagg. 457-459
- ❖ *U. saba, vita e opere
- ❖ *E. Montale, vita e opere

DANTE ALIGHIERI: LA DIVINA COMMEDIA, IL PARADISO

Biografia del poeta, date di composizione della Divina Commedia. Il Paradiso e la posizione dei cieli, gli influssi degli stessi sulle anime e i tempi del viaggio di Dante.

- ❖ CANTO I: Parafrasi e contenuti principali, struttura della cantica.
- ❖ CANTO II: Parafrasi e contenuti, analisi del significato della "margherita", vv 34-36 quale menzione della "perla". Figura retorica dell'"Hysteron proteron".
- ❖ CANTO III: Parafrasi e contenuti.
- ❖ CANTO V: Parafrasi e contenuti.
- ❖ CANTO VI: Parafrasi e contenuti veicolati nel testo di Dante sull'impero, sulla Repubblica romana e sul codex di Giustiniano.
- ❖ CANTO VII: Parafrasi e contenuti e storia dei personaggi presenti nel canto.
- ❖ CANTO VIII: Parafrasi e contenuti.
- ❖ CANTO VIII: Parafrasi e contenuti, inquadramento nella geografia del Paradiso, personaggi e tematiche.
- ❖ CANTO XI: Parafrasi e contenuti del canto e storia dell'ordine francescano.
- ❖ CANTO XII: Parafrasi e contenuti del canto.

I seguenti canti verranno svolti dopo la data del 15 Maggio:

- ❖ *CANTO XV: Parafrasi e contenuti del canto.
- ❖ *CANTO XXXIII: Parafrasi e contenuti del canto.

LETTURA DEI LIBRI

- ❖ Il Gattopardo, Giuseppe Tomasi di Lampedusa.
- ❖ Canne al Vento, Grazia Deledda.
- ❖ Diceria dell'untore, Gesualdo Bufalino.
- ❖ La lunga Vita di Marianna Ucria, Dacia Maraini.
- ❖ Primavera Silenziosa Rachel Carson.
- ❖ Uomini e Fiumi, una storia finita male, Stefano Fenoglio.
- ❖ Malombra, Antonio Fogazzaro.
- ❖ Il ritratto di Dorian Gray, Oscar Wilde.
- ❖ Controcorrente, J. K. Huysmans.
- ❖ Il piacere Gabriele D'Annunzio, questi ultimi quattro libri sono stati letti secondo il gusto degli studenti, ognuno di loro ha scelto una lettura più confacente al proprio gusto seguito allo studio dell'autore.
- ❖ Grande meraviglia, Viola Ardone.
- ❖ Giovanni Gentile, Benedetto Croce, I manifesti degli intellettuali fascisti e antifascisti, prefazione di A. Cazzullo.

PROGRAMMA LATINO Prof.ssa Claudia Marino

Libro di testo: A.Roncoroni R.Gazich E.Marinoni E.Sada, *“Vides ut alta”*, volumi 2, 3, Mondadori Milano 2014

-VOLUME 2

Ovidio

- ❖ Vita e opera pag. 257-262.
- ❖ Lettura brani:
 - “Amanti che fanno i soldati”, da “Amores I 9” vv. 1-12, pag. 265-266.
 - “In amore l’elegia vale più dell’epica”, da “Amores II 1” vv. 1-22, pag. 268-270.

Tito Livio

- ❖ Vita e opera pag. 315-322 e pag. 332-334.
- ❖ Lettura brani:
 - “Storiografia e soprannaturale” da “Ab Urbe condita libri XLIII 13” pag. 328-329. “La leggenda della fondazione” da “Ab Urbe condita libri I 6, 3-4; 7, 1” pag. 335-338. “Lucrezia, due volte vittima” da “Ab Urbe condita libri I 57, 4-11; 58” pag. 343-347. “Giurare odio eterno” da “Ab Urbe condita libri XXI 1, 4-5” pag. 350-351.
 - “Crescita demografica e urbanistica di Roma arcaica” da “Ab Urbe condita libri VI 4” pag. 370.
 - “Maltempo e guerra psicologica” da “Ab Urbe condita libri XXVI 11” pag. 370-371.

-VOLUME 3

- ❖ **Lo sviluppo e l’apogeo dell’impero**, pag. 2-25.

Seneca

- ❖ Vita e opera pag. 34-44.
- ❖ Lettura brani:
 - “La riconquista di sé” da “Epistulae ad Lucilium 1, 1-5” pag. 47-49.
 - “La strada verso la felicità” da “De vita beata 1, 1-3” pag. 70-72.
 - “Vincere il timore del futuro” da “Epistulae ad Lucilium 101, 7-10” pag. 74-75.
 - “Il sommo bene” da “Epistulae ad Lucilium 74, 10-13” pag. 105.
 - Lettura integrale del “De brevitate vitae” in lingua Italiana. Traduzione di Luigi Chiosi.

Quintiliano

- ❖ Vita e opera pag. 124-129.
- ❖ Lettura brani di Quintiliano:
 - “Le qualità di un buon maestro” da “Institutio oratoria II 2, 4-7” pag. 142-143.

- “Le punizioni corporali sono inopportune” da “Institutio oratoria I 3, 14-17” pag. 143-144.
- “L’insegnamento come imitazione” da “Institutio oratoria X 2, 1-8” pag. 145-148. “Lo spirito di competizione” da “Institutio oratoria I 2, 23-29” pag. 148-149.
- “Non anteporre il piacevole all’utile” da “Institutio oratoria V 8, 1-2” pag. 150.

❖ **La scuola e lo Stato a Roma**, pag. 162-164

❖ **Scienza e tecnologia a Roma**, pag. 166-169 e pag. 171-173

Plinio il Vecchio

❖ Vita e opera pag. 173-175.

❖ “Scienza antica e scienza moderna: una questione di metodo” paragone tra Enrico Fermi e Plinio il Vecchio, pag. 177-178.

❖ “L’eruzione del Vesuvio: una vendetta della natura?” da “Epistola VI” di Plinio il Giovane, pag. 188-189.

Tacito

❖ Vita e opera pag. 193-201.

❖ Lettura brani:

➤ “La tragedia della storia” da “Historiae I 2-3” pag. 205-208.

➤ “Quanto costa la tirannide” da “Agricola 1-3” pag. 209-213.

➤ “Le bravate di Nerone” da “Annales XII 25, 1-4” pag. 253-254.

➤ “L’eliminazione di Britannico” da “Annales XIII 15-16” pag. 254-255.

➤ “Poppea seduce Nerone” da “Annales XIII 45, 2-4; 46” pag. 256-259.

➤ “Roma in fiamme” da “Annales XV 38-40” pag. 260-262.

❖ Traduzione brani:

➤ “Agricola XXX 3-4”.

➤ “Annales IV 45”, la morte di L. Piso, *praetor* della provincia Hispania Citerior Tarraconensis.

➤ “I martiri cristiani” da “Annales XV 44, 2-5” pag. 265-266.

Vitruvio

❖ Vita e opera pag. 181.

Columella

❖ Vita e opera pag. 182-183.

❖ Lettura approfondimenti inerenti al romanzo romano:
“Il romanzo e la novella nella letteratura greca” pag. 350.

Petronio

❖ Vita e opera pag. 351 e pag. 353-356.

❖ Lettura approfondimenti ed estratti:

➤ “Romanzo antico e romanzo moderno” pag. 352

➤ “Una cena di cattivo gusto” da “Satyricon 31, 3-11; 32; 33, 1-2; 34, 6-10” pag. 363-365.

Apuleio

❖ Vita e opera pag. 357-361.

❖ Lettura brani:

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

- “Sta’ attento lettore: ti divertirai” da “Metamorfosi I 1” pagg. 378-380.
- “Lucio si trasforma in asino” da “Metamorfosi III 24–25” pag. 381.
- “Dolorose esperienze di Lucio-asino” da “Metamorfosi IX 12-13” pag. 384.

Macrobio

- ❖ Cenni sulla vita.
- ❖ Riflessione sulle opinioni del letterato in merito ai testi letti di Petronio e Apuleio.
- ❖ Cenni ai “Commentarii in Somnium Scipionis”.
- ❖ **Il diritto romano e l’eredità di Roma**, pagg. 283-287.

Svetonio

- ❖ Vita e opera pagg. 291-293.
- ❖ Lettura brani:
 - “La dissolutezza di Tiberio” da “Vita di Tiberio 42-44” pagg. 304-305.
 - “Il cavallo di Caligola” da “Vita di Caligola 55” pag. 306.
 - “Claudio in balia delle donne” da “Vita di Claudio 26” pagg. 307-308.
- ❖ **La voce dei deboli: Fedro, Persio, Giovenale e Marziale. La favola, *Musa pedestris*, la satira e l’epigramma.**

Fedro

- ❖ Vita e opera pagg. 313-314.
- ❖ Lettura brani:
 - “La legge del più forte” da “Favola I 1” pagg. 323-324
 - “Un padrone vale l’altro” da “Favola I 15” pag 325.

Giovenale:

- ❖ Vita e opera pagg. 316-319
- ❖ Lettura brani:
 - “A Roma si vive male: colpa degli stranieri.” da “Satira III 60-85” pagg. 328-329
 - “Roma by night” da “Satira III 268-301” pag. 330
 - “Amore mercenario” da “Satira VI 136-152” pagg. 331-332

Marziale:

- ❖ Vita e opera pagg. 320-322
- ❖ Lettura brani:
 - “Felicità a portata di mano” da “Epigrammi X 47 e 96” pagg. 340-341
 - “Marziale e le donne” da “Epigrammi IV 24; I 10; IV 13, vv. 7-8; XI 60; V 34” pagg. 344-345

I seguenti argomenti verranno svolti dopo la data del 15 Maggio:

- ❖ **La crisi del III secolo e la tarda antichità** pagg. 408-418
- ❖ **La letteratura cristiana: l’apologetica** pagg. 434-435

Agostino

- ❖ Vita e opera pagg. 462-468

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI
Prof.ssa Fabrizia Iamundo

CHIMICA ORGANICA

Una visione d'insieme

Ibridizzazione del carbonio

Le diverse tipologie di formule (sono state utilizzate sempre Lewis e razionale)

Isomeria di struttura e stereoisomeria (**esclusa la formula della rotazione specifica**)

Proprietà fisiche e legami intermolecolari

Fattori che guidano le reazioni organiche: effetto induttivo, reazione omolitica ed eterolitica, elettrofili e nucleofili

Reazioni di addizione, sostituzione ed eliminazione

Gli idrocarburi

Alcani:

Nomenclatura IUPAC

Isomeria di catena e conformazionale

Proprietà fisiche

Reazioni: alogenazione (meccanismo di sostituzione radicalica) e combustione (ossidoriduzione)

Cenni sulla combustione degli idrocarburi fossili, sull'effetto serra e sul riscaldamento climatico

Cicloalcani:

Nomenclatura IUPAC

Isomeria di posizione e geometrica

Proprietà fisiche

Reazioni: combustione, alogenazione, addizione del ciclopropano e ciclobutano

Alcheni:

Nomenclatura IUPAC

Isomeria di posizione, di catena e geometrica

Proprietà fisiche

Reazioni: meccanismo di addizione elettrofila e la regola di Markovnikov (alogenazione, idratazione), riduzione (idratazione) e addizione radicalica (polimerizzazione)

Il polietilene: l'inquinamento da plastica

Alchini:

Nomenclatura IUPAC

Isomeria di posizione e di catena

Proprietà fisiche e chimiche (**esclusa la formazione dell'acetiluro**)

Reazioni: idrogenazione, alogenazione, reazione con acidi alogenidrici (**esclusa l'idratazione**)

Idrocarburi aromatici:

Nomenclatura IUPAC

La molecola di benzene: ibrido di risonanza

Reazioni: il meccanismo di Sostituzione elettrofila aromatica (SEA): solo l'alogenazione (**esclusa nitratura, alchilazione, solfonazione e reattività del benzene monosostituito**)

I derivati degli idrocarburi

Alogenuri alchilici:

Nomenclatura IUPAC

Proprietà fisiche

Cenni all'effetto del CFC sul buco dell'Ozono

Alcoli

Nomenclatura IUPAC

Sintesi: idratazione degli alcheni, riduzione di aldeidi e chetoni

Proprietà fisiche

Reazioni: reazioni che interessano OH (formazione dei Sali); reazioni che comportano la rottura di C-O (disidratazione degli alcheni), reazioni di ossidazione

Aldeidi e chetoni.

Nomenclatura IUPAC (tradizionale solo i primi due termini della serie delle aldeidi)

Sintesi: ossidazione degli alcoli

Proprietà fisiche

Reazioni: meccanismo di addizione nucleofila: formazione dell'emiacetale (**esclusa la formazione del acetale e chetale**); riduzione e ossidazione, il reattivo di Fehling e di Tollens

Acidi carbossilici:

Nomenclatura IUPAC (tradizionale solo i primi quattro termini della serie)

Sintesi: ossidazione degli alcoli

Proprietà fisiche e chimiche

Reazioni: rottura del legame O-H (formazione dei Sali) meccanismo di sostituzione nucleofila: esterificazione. Nomenclatura e sintesi degli esteri.

Cenni sulle ammidi

Ammine

Nomenclatura IUPAC di ammine alifatiche ed aromatiche

Proprietà fisiche e chimiche (solo delle ammine alifatiche)

BIOCHIMICA:

Le biomolecole:

Carboidrati: generalità

Monosaccaridi: proiezione di Fisher e di Haworth delle forme chirali di glucosio, fruttosio, ribosio e desossiribosio; zuccheri riducenti

Disaccaridi: Lattosio, maltosio e saccarosio

Polisaccaridi: Amido, glicogeno e cellulosa

Lipidi: generalità su lipidi saponificabili e non

Trigliceridi, grassi saturi ed insaturi, i saponi

Fosfolipidi

Steroidi

Proteine

Gli amminoacidi (**esclusa la risonanza del legame peptidico**)

Il legame peptidico

La classificazione delle proteine

Le strutture proteiche

Gli acidi nucleici

Nucleotidi

RNA e DNA

Il metabolismo energetico (generalità)

Glicolisi

Fermentazione

Respirazione cellulare

Biotecnologie (cenni)

Tecnologia del DNA ricombinante

Il clonaggio genico: gli enzimi di restrizione, elettroforesi e vettori
La PCR
La clonazione: il caso della pecora Dolly
Applicazioni: pharming, vaccini, terapia genica e cellule staminali

SCIENZE DELLA TERRA

Minerali e rocce

Minerali: La struttura cristallina, le proprietà fisiche. Classificazione. I silicati

Il ciclo litogenetico

Rocce ignee intrusive ed effusive, l'evoluzione dei magmi: differenziazione magmatica, contaminazione, fusione parziale

Rocce sedimentarie: clastiche, organogene e chimiche.

Rocce metamorfiche: metamorfismo di contatto, regionale. I principali tipi di rocce metamorfiche

L'attività ignea

Il vulcanismo ed i magmi

Edifici vulcanici, eruzioni e prodotti dell'attività vulcanica

Vulcanismo effusivo ed esplosivo

I vulcani e l'uomo: il rischio vulcanico

La giacitura e le deformazioni delle rocce

Cenni di Stratigrafia: concetto di formazione geologica, la stratificazione, principio di orizzontalità originaria, di sovrapposizione stratigrafica e di intersezione

Elementi di Tettonica: Forze, sforzi e deformazioni. Comportamento fragile (faglie trascorrenti, faglie dirette ed inverse) , comportamento plastico (pieghe sinclinali ed anticlinali)

I terremoti

Lo studio dei terremoti: il modello del rimbalzo elastico

Propagazione e registrazione delle onde sismiche: i diversi tipi di onde sismiche, i sismografi, i sismogrammi e la localizzazione dell'epicentro

La forza di un terremoto: intensità e magnitudo (**esclusa la magnitudo momento**)

La difesa dai terremoti: previsione e prevenzione

L'interno della Terra

Il modello della struttura interna della Terra: crosta, mantello e nucleo (le discontinuità sismiche)

Il flusso di calore: la geoterma

Il campo magnetico terrestre ed il paleomagnetismo

Modelli per spiegare la dinamica litosferica

La struttura della crosta e l'isostasia

La teoria della deriva dei continenti: le prove.

Dalle crociere oceanografiche alla Tettonica delle placche

L'espansione dei fondi oceanici: l'ipotesi di Hess

La prova indipendente: anomalie magnetiche sui fondali oceanici

La Tettonica delle placche: margini divergenti, convergenti e conservativi

La verifica del modello: distribuzione di vulcani e terremoti, l'età della crosta oceanica, gli hot spot

I moti convettivi

L'orogenesi: litosfera oceanica sotto margine continentale (**orogenesi Andina**); collisione continentale (**orogenesi Himalayana**), litosfera oceanica sotto litosfera oceanica (**archi insulari**)

PROGRAMMA DI MATEMATICA Prof.ssa ANTONELLA PRINCIPALI

Libro di testo in adozione : Leonardo Sasso -Claudio Zanone
I Colori della Matematica 5 Vol. Dea Scuola Petrini

Le funzioni

- Le funzioni di una variabile
- Classificazione delle funzioni
- Campo di esistenza di una funzione
- Operazioni con le funzioni e campo di esistenza
- Funzioni composte
- Funzioni inverse

1) I limiti delle funzioni

- Intervalli ed intorni
- Limiti finiti ed infiniti di una funzione
- Limite destro e limite sinistro di una funzione in un punto
- Limite finito di una funzione per x che tende ad un numero finito
- Limite finito di una funzione quando x tende ad infinito
- Limite infinito di una funzione per x che tende ad un numero finito
- Limite infinito di una funzione quando x tende ad infinito
- Teorema dell'unicità del limite (con dimostrazione)
- Teorema del confronto (Il limite notevole $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ (con dimostrazione))
-
- Operazioni con i limiti
- Calcolo dei limiti e forme indeterminate
- I limiti notevoli (con dimostrazione)
- Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto
- Le funzioni continue
- I punti di discontinuità di una funzione

2) Asintoti di una funzione

- Generalità
- Asintoti verticali
- Asintoti orizzontali
- Asintoti obliqui

3) La derivata di una funzione

- Rapporto incrementale di una funzione nell'intorno di un suo punto
- Significato geometrico del rapporto incrementale
- Derivata di una funzione
- Significato geometrico della derivata
- Le derivate fondamentali (con dimostrazione)
- Il calcolo delle derivate
- La derivata di una funzione composta
- Derivata successive
- Significato fisico della derivata
- Classificazione e studio dei punti di non derivabilità
- Teoremi sulle derivate: teorema di Lagrange, Rolle, (con dimostrazione),

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC V I

- Cauchy
- Regola di de l'Hopital

- 4) Massimi e minimi di una funzione**
 - Funzioni crescenti e decrescenti in un punto e in un intervallo
 - Massimi e minimi flessi orizzontali e derivata prima
 - Flessi e derivata seconda
 - Problemi di massimo e minimo

- 5) Lo studio delle funzioni**
 - Lo studio di una funzione
 - Applicazione dello studio di una funzione
 - L'integrale indefinito
 - Gli integrali indefiniti immediati
 - Integrazione per sostituzione
 - Integrazione per parti
 - Integrazione di funzioni razionali fratte

- 6) Gli integrali definiti**
 - L'integrale definito
 - Il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)
 - Il calcolo delle aree e delle superfici piane
 - Il calcolo dei volumi
 - Gli integrali impropri

- 7) Le equazioni differenziali**
 - le equazioni differenziali del primo e del secondo ordine
 - le equazioni differenziali a variabili separabili

PROGRAMMA DI FISICA

Prof.ssa Francesca Valente

Supporto didattico: Libri di testo Walker, Fisica Modelli teorici e problem solving vol. 2 e 3, Pearson 2021 e dispense consegnate dalla docente.

Obiettivi formativi: Apprendere i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie; prendere consapevolezza del ruolo della matematica per l'espressione della fisica; utilizzare i modelli matematici per risolvere problemi fisici; attenzionare l'intreccio fra le scoperte fisiche e l'evoluzione della storia.

Metodologia: lezioni frontali, dialogate, conversazione guidata, approccio da esperienze concrete e manipolative, esercitazioni scritte.

Argomenti trattati del volume 2:

I fenomeni di elettrostatica:

Condensatori e capacità pag. 191; 192

Condensatori in serie e in parallelo pag. 260; 262

Energia immagazzinata da un condensatore pag. 197; 198

La corrente continua:

La corrente elettrica pag. 228

Generatori e forza elettromotrice pag. 230 a 232

Le leggi di Ohm pag. 233;234

Resistenze in serie e in parallelo pag. 247; 249; 250

Leggi di Kirchhoff da pag. 244 a 246 e da pag. 255 a 259

Effetto Joule pag. 238; 239

Circuito RC pag. 264; 265 ; 267

Fenomeni magnetici fondamentali:

Campo Magnetico pag. 298 a 230

Forza di Lorentz pag. 301 a 303

Il moto di una carica in un campo magnetico pag. 307 a 309 e 311

Il selettore di velocità pag. 312; 313

Esperienza di Oersted pag.319

Esperienza di Ampère pag. 320

Esperienza di Faraday pag. 320

Forza magnetica su filo percorso da corrente pag. 321

Spire di corrente e momento torcente pag. 323; 324

Legge di Ampère pag. 326; 327

Campo magnetico di una spira e di un solenoide pag. 330; 331

Le proprietà magnetiche dei materiali pag. 333

Argomenti trattati del volume 3:

Induzione elettromagnetica:

Il fenomeno dell'induzione elettromagnetica pag. 3

Legge di Faraday Neumann Lenz pag. 6; 9

Forza elettromotrice indotta calcolo pag. 10; 11; 12

Le correnti indotte nei circuiti pag. 14; 15

Fenomeno dell'autoinduzione e induttanza pag. 20 a 22

Circuiti RL pag. 24

Densità di energia di un campo magnetico pag. 26; 27

Onde elettromagnetiche:

Equazioni di Maxwell pag. 96 a 102 e 104; 105

Le onde elettromagnetiche e profilo spaziale pag. 109 e dispense pag. 1415

La luce come onda elettromagnetica dispense pag. 1416

L'energia e la quantità di moto trasportati da un'onda elettromagnetica pag. 110; 113; 114

Lo spettro delle onde elettromagnetiche pag. 115

Le antenne (descrizione sintetica della trasmissione e ricezione del segnale)

La polarizzazione della luce pag. 119 a 121

Da svolgere dopo la data del 15 maggio:

La relatività (cenni):

Dalla relatività galileiana a quella ristretta

Esperimento di Michelson Morley

Relatività ristretta postulati

Simultaneità degli eventi

Relatività del tempo

Relatività dello spazio

Trasformazioni di Lorentz

Legge di composizione relativistica delle velocità

Effetto doppler relativistico

Intervallo invariante

Spazio di Minkowski

Equivalenza fra massa ed energia (quadrivettore)

Relatività generale postulati

Programma di Scienze Motorie e Sportive

Prof. Luca Mampieri

Testi adottati G. Fiorini - S. Bocchi - S. Coretti - E. Chiesa.

Più movimento, Marietti scuola.

PROGRAMMA SVOLTO

OBIETTIVI DIDATTICI E COMPETENZE

A. Valutazione delle capacità condizionali e potenziamento

Modulo 1: LA RESISTENZA

Modulo 2: LA FORZA

Modulo 3: LA VELOCITA'

Modulo 4: LA MOBILITA' ARTICOLARE

Conoscenze

- Conosce le capacità condizionali e le principali metodiche di allenamento

Capacità

- Dimostra un significativo miglioramento delle proprie capacità condizionali e le sa utilizzare in modo adeguato nei vari gesti sportivi

Competenze

- E' in grado di applicare le metodiche di incremento delle capacità condizionali

B. Sviluppo delle capacità coordinative

Modulo 1: LA COORDINAZIONE DINAMICA GENERALE

Modulo 2: LA COORDINAZIONE OCULO-MUSCOLARE

Modulo 3: L'EQUILIBRIO

Modulo 4: LA POSTURA

Conoscenze

- Conosce le capacità coordinative e i meccanismi di connessione tra sistema nervoso centrale e movimento

Capacità

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

- Utilizza le capacità coordinative in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici

Competenze

- Individua i fattori che condizionano le capacità coordinative e li sa applicare per migliorarle

C. Conoscenza e pratica delle attività sportive

Modulo 1: GIOCHI DI SQUADRA

Modulo 2: DISCIPLINE SPORTIVE INDIVIDUALI

Conoscenze

- Conosce il regolamento tecnico della pallavolo, dell'atletica leggera, del calcio a 5, del tennis tavolo.

Capacità

- Esegue con padronanza i fondamentali individuali e di squadra dei giochi sportivi e i gesti tecnici delle discipline affrontate

Competenze

- Sa fare gioco di squadra
- Individua gli errori di esecuzione e li sa correggere

D. Cenni (anche storici) riguardo alle materie teoriche che consentono la comprensione del movimento:

biomeccanica, fisiologia e neurofisiologia, biochimica, biologia, anatomia, psicologia, pedagogia, alimentazione e nutrizione.

PROGRAMMA SVOLTO RELIGIONE

Prof. Francesco Catozzella

1. *Evoluzione e/o creazione? Il rapporto scienza/fede in relazione all'origine dell'universo*

- La Chiesa di fronte al darwinismo. Dalla condanna all'accettazione.
- Lettura e commento dei primi tre capitoli della Genesi.
- Il Discorso di Giovanni Paolo II del 1996 alla Pont. Accademie delle Scienze

2. *La storia della Chiesa nel Novecento*

- Presentazione dei Pontefici del '900
- I Patti Lateranensi. La nascita della Stato Città del Vaticano e il Concordato tra l'Italia e la Santa Sede.
- Pio XII e la Shoah. Le diverse interpretazioni storiografiche circa il ruolo e il comportamento del Papa di fronte allo sterminio degli Ebrei.
- Il Concilio Vaticano II e la Chiesa contemporanea. Svolgimento, finalità e presentazione generale dei documenti promulgati; lettura di brani scelti

3. *Questioni di attualità*

- Lettura articoli di giornale sulla religione nel modo contemporaneo.
- Giornata della Memoria: ascolto podcast sulla deportazione degli ebrei romani.
- Il Magistero della Chiesa sul tema dell'omosessualità e il dibattito contemporaneo.

PROGRAMMA DI INGLESE

Prof.ssa Giovanna Laudiero

Testi in adozione: Spiazzi, Tavella, Layton Performer Heritage Vol. 1, Zanichelli, Spiazzi, Tavella, *Shaping Ideas Vol. 2*, Zanichelli

The Gothic novel and its main features

Mary Shelley and the new interest in science. Frankenstein or the Modern Prometheus

Information about the author. The plot of the novel, the setting, the gothic atmosphere, literary influences (J.J. Rousseau). The new scientific influences. The narrative structure.

Themes: the dangers of man's quest for knowledge, ethics and science, the outcast in society. The characters: analysis of Dr Frankenstein and the monster.

Reading and analysis of the following extracts:

The Creation of the Monster

Final dialogue between the Monster and Walton following Frankenstein's death.(photocopies provided)

Literary connections: Never Let me Go, Chapter 22 By K. Ishiguro (photocopies provided)

Themes: Ethics and Science

The Russell–Einstein Manifesto

The Doomsday Clock

Citizenship

Biodiritto: legge 40/art. 13

In depth: The rise of the novel: the horror novel by Professor Leo Damrosch (available on <https://www.thegreatcourses.com/>) (Transcript of the lecture also provided)

The Pre-Romantics: William Blake

Family background, the poet's ideas. Blake the illustrator. Songs of Innocence and Experience: differences between the two collections. The poet's style and use of symbolism in poetry. The theory of complementary opposites. The importance of imagination and inner visions. Blake's interest in social problems and society. Recurrent imagery in his works.

Poem read and analyzed

London

General information on the collection Songs of Experience, summary of the poem, main subject and ideas expressed, language, symbols, figures of speech, the setting in time and place, tone.

Themes: the negative effects of the early industrial society, corruption of man by social conventions, inequalities in society, mental imprisonment, dehumanization of the institutions

The Romantic Age

The historical context, connection between Romantic poetry and democratic ideals.

Definition of Romanticism, reaction towards the dominant attitudes of the 17th and 18th centuries, the role of imagination, the cult of nature, the value of solitude, the value of introspection and meditation, romantic interest towards what was distant in time and space, use of the language of sense impressions, the importance of childhood.

William Wordsworth

Biographical information, main works, Wordsworth's Preface to the Lyrical Ballads, the role of recollection, the relationship between man and nature.

The relationship with S.T. Coleridge towards the composition of the Lyrical Ballads

The Preface to the Lyrical Ballads (introduction to the contents)

The purpose and the contents of the Preface. The Preface as a Manifesto of the Romantic movement. The poet's objective, the subject of poetry, the poet's qualities according to W. Wordsworth, definition of poetry, the role of the poet, the language of poetry

Poems read and analyzed

I Wandered Lonely as a Cloud (Daffodils)

Themes: the consolatory power of nature, the relationship between man and nature, memory as a form of art. Connection with the ideas expressed in the Preface to the Lyrical Ballads

T.S. Coleridge

The Genesis of the Lyrical Ballads (An extract from Biographia Literaria, photocopy provided)

Extracts from The Rime of the Ancient Mariner (all the extracts from the textbook in use)

Literary Connection

Ernest Hemingway: The Old Man and the Sea

Theme: man's relationship with nature

P.B. Shelley

Biography, main works, the poet's ideas.

Poems read and analyzed

Ozymandias (photocopy provided)

Themes: mortality/ transiency of human life and human achievements, the fall of the mighty, the pride of power, mortality, man and the natural world

England in 1819 (photocopy provided)

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

Themes: radical denouncement of tyranny and power, condemnation of the leading institutions, revolution as an illuminating force, the importance of hope, desire for reforming power structure, the role of dedicated rulers in society, the role of common citizens

John Keats

Biographical information, main works, Keats's source of inspiration, Keats's fascination with Greek civilization, the idea of art and beauty, physical beauty, spiritual beauty.

In-depth: visit to the Keats and Shelley Memorial House, Non-Catholic Cemetery in Rome

Selected letters of John Keats

Poem read and analyzed

Ode on a Grecian Urn

Definition of Ode. Summary of the poem. Analysis of apostrophes, personifications, use of paradoxes, metaphors in the poem. Analysis of the language used by the poet. Keats's idea of imagination in this ode. Keats's conception of art and beauty.

Themes: the immortality of art, conflict between fulfillment and expectation, the role of art, the transient nature of life

The Victorian Age

General introduction to the Age.

Charles Dickens and the Early Victorian novel

The main features of the Victorian Novel. The role of the novelist. Biographical information about Charles Dickens.

Dickens's style, main categories of his novels.

Themes: the novel as an instrument of social denunciation, the living conditions of the poor, the novel as an instrument of social criticism

Hard Times and the critique to Utilitarianism

selected extracts from the textbook

The definition of a horse, Coketown

Themes: A critique to Utilitarianism in education, the consequences of the Industrial revolution on the working class/The living and working conditions of the lower classes

Literary connections

Old Major's speech from Animal Farm by George Orwell (Photocopy provided)

Main ideas from Marx and Engel's Communist Manifesto (Photocopy provided)

Aestheticism

The origins of the Aesthetic movement, Théophile Gautier's theory Art for Art's Sake. Walter Pater's thought with regard to: the role of art, the task of the artist, the message of his works, "Hedonistic attitude to life" "absence of didactic aim" in art and "disenchantment with contemporary society".

Oscar Wilde

Biographical information, education, influences, personal attitudes, main prose works, drama, reputation in the London social scene, poetry, last years of his life. Wilde's attitudes towards the established code of Victorian values, connections with the aesthetic movement.

The Picture of Dorian Gray

The plot (setting, time, characters). The allegorical meaning of the novel.

Themes: the purpose of Art, the supremacy of youth and beauty, relationship between external influences and corruption, appearances, mortality, the immortality of art, hedonism, the duplicity between public identity and the private self, the pursuit of pleasure, the representation of a narcissistic personality

Extracts read and analyzed in class:

The Preface from the Picture of Dorian Gray

Wilde's ideas expressed in the Preface with regard to the role of the artist, the critic, art, beauty, art for art's sake. The function of a Preface, reasons why the preface was written.

"The painter's studio", "I would give my soul", "Dorian and Sybil after the failed performance" extracts from chapt. VII (Photocopies provided)

Points covered: the passages in their context, characters involved, description of the setting, identification of the themes and the main ideas expressed in the passages, description of the characters also providing information about their personality, behavior, motivation. Mood and the pervading atmosphere. Analysis of the language used: use of paradoxes, epigrams, language appealing to the senses. Imagery associated with beauty and youth.

Comparison with Dannunzio's The Child of Pleasure, opening extract of the novel

In-depth: Vittorio Lingiardi, Arcipelago N, Variazioni sul narcisismo p.77, Einaudi Editore (Photocopy provided)

In-depth: The Picture of Dorian Gray, English at Royal Holloway, Lecture by Dr Ruth Livesey <https://www.youtube.com/watch?v=uI-0ICKxeog&t=1s>

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

Analysis of three Italian translations of the incipit of the novel (Photocopies provided):

Il Ritratto di Dorian Gray, Einaudi Classici Editore, Traduzione di Franco Ferrucci (2000)

Il Ritratto di Dorian Gray, Oscar Mondadori Editore, Traduzione di Raffaele Calzini (1995)

Il Ritratto di Dorian Gray Giunti Editore, traduzione di Luciana Pirè (2022)

The Ballad of Reading Gaol

Photocopies provided (Part I and II)

Themes: The condition of convicts in prison

The Dystopian Novel

George Orwell: biography, main works

1984 (Full reading of the novel)

Themes, characters, historical context

Themes: the nature of totalitarian regimes, the manipulation of language as an instrument of control, the re-writing of history, deception, passivity and apathy among the oppressed, political lies

In-depth: <https://www.bbc.co.uk/sounds/play/m001bz77> (Melvyn Bragg in Our Time on BBC sounds)

Modernism

The influence of Sigmund Freud, William James and Henry Bergson on the modernist novel. Psychological realism. Formal experimentation in art. The stream of consciousness and the interior monologue. The interior monologue

James Joyce

Biographical information, themes, main works.

Dubliners: structure of the collection and themes, the role of Dublin

Reading and analysis of the short story Eveline

Themes: paralysis, epiphany, inertia (failure to escape oppression), escape, attachment to one's environment, mental imprisonment, desire for escape, sense of guilt/duty, facing a dilemma, spiritual death

Dopo il 15 maggio verranno presumibilmente trattati i seguenti argomenti ed autori

War poetry: Dulce et Decorum est by W.Owen

T.S. Eliot: the Waste Land

In-depth on George Orwell: Animal Farm (selected extracts)

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

Programma svolto di FILOSOFIA

Prof. PETRUCCIOLI MARCO

Libro di testo: Abbagnano, Fornero “La ricerca del pensiero” vol.3A/3B – Paravia

(i primi argomenti fino a Hegel fanno riferimento al vol.2B, quelli segnati con asterisco verranno svolti dopo il 15 maggio.)

TRIMESTRE

Illuminismo e Romanticismo in Germania

Kant: religione, diritto e storia. Lettura e analisi dei seguenti testi: “Idea per una storia universale dal punto di vista cosmopolitico”, “Risposta alla domanda: cos’è l’illuminismo?”, “Inizio congetturale della storia degli uomini”, “Il conflitto delle facoltà – Riproposizione della domanda: se il genere umano sia in costante progresso verso il meglio”.

Il Romanticismo tra filosofia e letteratura. Il romanticismo, caratteri generali e definizione. Il Romanticismo tedesco, il circolo di Jena. Le vie di accesso all’Assoluto. L’Infinito: modello panteistico e trascendentale. La filosofia della storia del Romanticismo, le differenze con l’illuminismo.

Hegel

I capisaldi del sistema hegeliano. Nascita dell’Idealismo romantico, vari significati del termine ‘Idealismo’. Contesto storico, vita e opere di Hegel. Le tesi di fondo del sistema hegeliano: finito e infinito, ragione e realtà, la funzione della filosofia. Il dibattito critico intorno al giustificazionismo hegeliano: Hegel, Marx, Engels, Marcuse. La dialettica: funzionamento, esempi, precisazioni.

Schopenhauer

Schopenhauer. Vita, opere e contesto storico. Le radici del pensiero. Il Velo di Maya: il mondo come rappresentazione e la critica al principio di causalità. Il corpo e la Volontà di vivere. Il pessimismo: dolore, piacere e noia, la sofferenza universale. Le vie della liberazione: arte, etica della pietà e ascesi. Confronto tra Leopardi e Schopenhauer

PENTAMESTRE

La Sinistra hegeliana e Feuerbach

Destra e Sinistra hegeliana: caratteri generali. Strauss, Bauer e Ruge.
Feuerbach: vita e opere. La critica a Hegel: soggetto e predicato, l’inversione dei rapporti reali, la genesi dell’idea di Dio. “L’uomo è ciò che mangia”: il materialismo di Feuerbach e la sua importanza storica.

Marx. Vita, opere e contesto storico. Caratteristiche generali del marxismo. La critica al misticismo logico di Hegel. La critica allo Stato moderno e al liberalismo. La critica all'economia borghese. Il distacco da Feuerbach e dalla Sinistra hegeliana. La concezione materialistica della storia. Ideologia e scienza, Struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia. Il Manifesto del partito comunista: borghesia e proletariato, la critica ai falsi socialismi. La rivoluzione e la dittatura del proletariato, le fasi della futura società comunista.

Il Positivismo

Caratteri generali del Positivismo e principali fasi cronologiche. Rapporti con Illuminismo e Romanticismo. Diversificazioni del Positivismo. **Comte:** vita, opere e contesto storico. La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze. La sociologia e la divinizzazione dell'umanità.

Darwinismo e Neo-darwinismo

Darwinismo. La nascita delle 'scienze del vivente'. Le principali correnti scientifiche tra fine '700 e inizio '800: Catastrofismo, Attualismo ed Evoluzionismo. **Darwin:** vita, opere e contesto storico. La selezione naturale. La ricezione del pensiero darwiniano.

Neodarwinismo. La riorganizzazione del pensiero darwiniano nella Sintesi moderna o Neodarwinismo a inizio '900. I caratteri generali del Neodarwinismo e le sue attuali prospettive.

Nietzsche

(Preliminare lezione di approfondimento sull'Opera, in particolare l'Opera wagneriana, a cura di Daphne Neri, studentessa della classe 5B nonché diplomanda presso il Conservatorio di S. Cecilia di Roma.)

Nietzsche: vita, opere e contesto storico. Periodizzazione e ricezione del pensiero nietzschiano. La scrittura nietzschiana. La Nascita della tragedia: spirito apollineo e dionisiaco. Storia e vita. La Gaia scienza: la morte di Dio. Zarathustra e l'oltre-uomo. L'eterno ritorno. Lettura e analisi dei seguenti brani di Nietzsche: La Gaia scienza, L'uomo folle; Così parlò Zarathustra, La visione e l'enigma.

Freud (*)

Preliminare riflessione sull'importanza della Psicanalisi per il '900. **Freud:** vita, opere e contesto storico. Dall'isteria alla Psicanalisi: il metodo catartico e le cause delle nevrosi. La prima topica. La seconda topica. Sogni e atti mancanti. La teoria della sessualità.

PROGRAMMA DI STORIA

Prof. PETRUCCIOLI MARCO

Libro di testo: Barbero, Frugoni, Sclarandis 'La storia. Progettare il futuro. Il Novecento e l'età attuale' vol.3 – Zanichelli

(gli argomenti fino all'Età della Sinistra storica fanno riferimento al vol.2, quelli segnati con asterisco[*] verranno svolti dopo il 15 maggio.)

TRIMESTRE

L'Europa tra il 1850 e il 1870

La competizione tra Francia e Prussia. Napoleone III, Otto Von Bismarck, la guerra franco-prussiana. La Comune di Parigi.

Potenze in ascesa e sudditanze coloniali

USA ed Europa: due modelli contrapposti. La costruzione dell'identità statunitense: i suoi miti e le sue contraddizioni. Gli USA prima e dopo la guerra di secessione. La condizione degli schiavi e il movimento abolizionista. L'elezione di Lincoln e la guerra civile. Gli USA dal 1865 al 1890: sviluppo economico e segregazione razziale. Il Ku Klux Klan. Il Giappone a una svolta cruciale: l'inizio dell'era Meiji e dello sviluppo capitalistico.

I primi anni dell'Italia unita

L'Italia dal 1861 al 1875, la destra storica, condizioni sociali ed economiche. Il completamento dell'unità: la terza guerra d'indipendenza.

L'Europa nell'età di Bismarck

La Germania di Bismarck. La Machtpolitik e la politica interna. La nascita della Triplice Alleanza.

Economia e società nell'era della Seconda rivoluzione industriale.

Le trasformazioni dell'industria. Economia e società tra 1870 e 1900. Holding, cartelli e trust. La società borghese e i movimenti di sinistra.

L'età dell'Imperialismo

Gli Europei alla conquista del mondo. Caratteristiche e motivazioni dell'Imperialismo.

L'Italia della Sinistra storica e della crisi di fine secolo

La Sinistra di De Pretis al potere. La Sinistra autoritaria di Crispi. La crisi di fine secolo e la morte di Umberto I.

La belle époque tra luci e ombre

Un'età di progresso. La nascita della società di massa. Partecipazione e questione femminile. Lotta di classe e la Seconda internazionale.

Vecchi imperi e potenze nascenti

La Germania di Guglielmo II. La Francia e il caso Dreyfuss. La Russia degli Zar. Crisi e conflitti nel Mediterraneo.

PENTAMESTRE

L'Italia giolittiana

Dalla crisi di fine secolo all'inizio di un nuovo corso. Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti. La politica interna di Giolitti. Politica coloniale e crisi del sistema giolittiano.

La prima guerra mondiale.

L'Europa alla vigilia della guerra. Lo scoppio della guerra. Un nuovo tipo di conflitto. L'Italia entra in guerra. Il biennio di stallo (1915-16). La svolta del 1917. I trattati di pace. L'eredità della guerra. Approfondimento: lettura e commento di brani tratti da 'Quando abbiamo smesso di capire il mondo' di B. Labatut, Adelphi, 2022.

La rivoluzione russa

Il crollo dell'Impero zarista. La rivoluzione d'Ottobre. Il nuovo regime bolscevico. La guerra civile. Dal Comunismo di guerra alla NEP. La nascita dell'Unione sovietica e la morte di Lenin. Approfondimento: lettura e commento di articoli della stampa francese e tedesca dell'epoca sugli avvenimenti in corso in Russia da 'La rivoluzione russa' volume speciale di Internazionale per i 100 anni.

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

La crisi del dopoguerra. Il biennio rosso e la nascita del PCI. La protesta nazionalista e l'occupazione di Fiume. Nascita del Fascismo. Lo squadristico. La presa del potere e la marcia su Roma. Approfondimento: lettura, analisi e commento del 'Discorso del bivacco' di Mussolini.

L'Italia fascista

La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista. L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso. Il fascismo e la Chiesa. La costruzione del consenso. La politica economica. La politica estera. Le leggi razziali.

La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich

Il dopoguerra tedesco. La crisi della Repubblica di Weimar. La costruzione dello Stato nazista. Il totalitarismo nazista. La politica estera.

L'Unione Sovietica di Stalin

L'ascesa di Stalin. I piani di industrializzazione. La dekulakizzazione. Le Grandi Purghe e i Gulag. Caratteri dello stalinismo. La politica estera.

Il mondo verso una nuova guerra

Il dopoguerra dei vincitori. La crisi del '29. La guerra civile spagnola.

La Seconda guerra mondiale

Lo scoppio della guerra. L'attacco tedesco alla Francia e all'Inghilterra. La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica. Il genocidio degli ebrei. La svolta della guerra. La guerra in Italia. La vittoria degli Alleati. Verso un nuovo ordine mondiale.

La guerra fredda: dai trattati di pace alla morte di Stalin (*)

L'assetto geopolitico dell'Europa. Gli inizi della Guerra Fredda. Il dopoguerra dell'Europa occidentale. Lo stalinismo in Europa orientale.

La 'coesistenza pacifica' tra distensione e crisi (*)

Dal 'conflitto inevitabile' alla 'coesistenza pacifica'. La destalinizzazione. L'Europa occidentale verso un nuovo ruolo mondiale.

L'Italia: dalla costituente all'autunno caldo (*)

Un difficile dopoguerra. La svolta del '48 e gli anni del centrismo. Il miracolo economico.

La decolonizzazione (*)

I primi passi della decolonizzazione. La questione razziale nell'era della decolonizzazione.

Approfondimento di temi d'attualità:

Il conflitto israelo-palestinese

[A partire dalla lettura e analisi dei principali siti di informazione circa gli avvenimenti del 7 ottobre, si è dato il via a un percorso di ricostruzione dei principali snodi storici della vicenda] Nascita del Sionismo nel contesto dei nazionalismi europei del XIX secolo. La situazione in Medio-Oriente nel XIX secolo. La Prima guerra mondiale e il crollo dell'Impero Ottomano. Il mandato britannico in Palestina. La Seconda guerra mondiale. La proposta di 2 Stati da parte dell'ONU. Guerra arabo-israeliana, guerra dei 6 giorni e guerra dello Yom Kippur. L'ANP di Arafat e gli Accordi Camp David. Gli anni 2000: Hamas e Nethanyau. Il 7 Ottobre 2023.

Elementi per la valutazione:

Utilizzo di una visione critica, partecipazione al dialogo, adeguate capacità di esposizione e di collegamento tra argomenti differenti.

PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE

Prof. Teresita d'Agostino

Libro di testo adottato: Cricco-Di Teodoro, Itinerario nell'arte - versione verde, vol. 3°, Casa Editrice Zanichelli

Il Settecento

- Il linguaggio del Neoclassicismo: le caratteristiche fondamentali, la lezione dell'antico, i ritrovamenti archeologici, l'ideale estetico e l'ideale etico;
- La scultura: A. Canova: Ebe la coppiera degli dei, Venere vincitrice;
- La pittura: J.L. David; Il Giuramento degli Orazi, A Marat;

L'Ottocento

- Il linguaggio del Romanticismo: le caratteristiche fondamentali, l'assoluta libertà dell'artista romantico, il primato della pittura, l'interesse per la natura;
- La pittura: C.D. Friedrich; Il Naufragio della Speranza, Viandante sul mare di nebbia;
- La pittura: T. Gericault; Zattera della Medusa;
- La pittura: E. Delacroix; Libertà che guida il popolo;
- Il linguaggio del Realismo: le caratteristiche fondamentali, la riproduzione oggettiva della realtà, la diffusione della cultura scientifica, l'interesse per l'ambiente sociale;
- La pittura: G. Courbet; Le bagnanti, Lo spaccapietre;
- Il linguaggio dell'Impressionismo: le caratteristiche fondamentali; gli Impressionisti e le loro mostre, la pittura en plein air, la preminenza della sensazione, il senso dell'istante;
- La pittura: E. Manet; Dejeuner sur l'herbe, Il Bar aux Folies-Bergere ;
- La pittura: C. Monet; Impression: il levar del sole, Cattedrale di Rouen, la Grenouillere
- La pittura: P.A. Renoir; Bal au Moulin de la Galette, la Grenouillere
- La pittura: E. Degas; Fantini davanti alle tribune, La prova, l'Assenzio
- Il linguaggio post-impressionista: le caratteristiche fondamentali;
- La pittura di Cezanne: La casa dell'impiccato, I giocatori di carte, La montagna San Vittore;

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

- La pittura: Seurat e il pointillisme; G. Seurat: Una domenica pomeriggio all'Isola della Grande Jatte;
- La pittura: V. Van Gogh; Mangiatori di patate, Autoritratto, Camera da letto, Chiesa di Auvers, Campo di grano con volo di corvi;
- La pittura: P. Gauguin; Cristo giallo, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

Il Novecento

- I linguaggi delle Avanguardie: le caratteristiche fondamentali;
- I Fauves: la funzione plastica del colore; H. Matisse: Lusso, calma e voluttà, La Danza, Armonia in rosso;
- L'Espressionismo: l'interpretazione soggettiva e drammatica della realtà, l'exasperazione della forma; E. Munch: l'Urlo, Pubertà;
- Il gruppo Die Brucke: E.L. Kirchner: Marcella, Donna allo specchio, Donna con cappello, Autoritratto con modella, Cinque donne per la strada;
- Il Cubismo: il meccanismo mentale della percezione, la semplificazione delle forme, la scomposizione dell'oggetto, la dissoluzione dello spazio prospettico tradizionale;
- P. Picasso, il periodo blu (Poveri in riva al mare) e il periodo rosa (Famiglia di saltimbanchi), Fabbrica a Horta de Ebro, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Les Demoiselles D'Avignon, Guernica.

B) Tracce delle simulazioni d'esame:

SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO A.S. 2023/2024

-TIPOLOGIA A – TESTO LETTERARIO: POESIA

Umberto Saba

Mio padre è stato per me l'assassino

Mio padre è stato per me "l'assassino",
fino ai vent'anni che l'ho conosciuto.

Allora ho visto ch'egli era un bambino,
e che il dono ch'io ho da lui l'ho avuto.

Aveva in volto il mio sguardo azzurrino,
un sorriso, in miseria, dolce e astuto.

Andò sempre pel mondo pellegrino;
più d'una donna l'ha amato e pasciuto.

Egli era gaio e leggero; mia madre

Tutti sentiva della vita i pesi.

Di mano ei gli sfuggì come un pallone.

"Non somigliare – ammoniva – a tuo padre".

Ed io più tardi in me stesso lo intesi:

erano due razze in antica tenzone.

Si tratta di un componimento dal *Canzoniere* di U. Saba:

- Ricavane una parafrasi.
- A quale antica struttura metrica corrisponde?
- Con quale schema delle rime?
- Quali sono le figure retoriche che individui, e a quale fine rispondono?
- Rifletti sulle figure genitoriali che Saba delinea.
- Quali sono le loro caratteristiche antitetiche, e come infine il poeta ne spiega la genesi.
- Vi sono elementi che possano consentire una lettura in chiave psicoanalitica?

Produzione

Partendo dal testo di Saba, rifletti sulla funzione e le contraddizioni che caratterizzano le figure dei genitori nel loro ruolo di educatori e compagni di vita.

-TIPOLOGIA A: TESTO LETTERARIO: PROSA: Luigi Pirandello

**Il “suicidio” di Adriano Meis
(da *Il fu Mattia Pascal*, cap. XVI)**

Quasi alla conclusione del romanzo, Adriano Meis, alias Mattia Pascal, non sopportando più di vivere nella finzione, decide di far suicidare Adriano Meis per riappropriarsi dell'identità rifiutata. Il passo è tratto dal capitolo XVI del *Fu Mattia Pascal*.

Un brivido mi colse, di sgomento, che fece d'un subito insorgere con impeto rabbioso tutte le mie vitali energie armate di un sentimento d'odio contro coloro che, da lontano, m'obbligavano a finire, come avevan voluto, là, nel molino della Stia¹. Esse, Romilda² e la madre, mi avevan gettato in questi frangenti: ah, io non avrei mai pensato di simulare un suicidio per liberarmi di loro. Ed ecco, ora, dopo essermi aggirato due anni, come un'ombra, in quella illusione di vita oltre la morte, mi vedevo costretto, forzato, trascinato pei capelli a eseguire su me la loro condanna. Mi avevano ucciso davvero! Ed esse, esse sole si erano liberate di me...

Un fremito di ribellione mi scosse. E non potevo io vendicarmi di loro, invece d'uccidermi? Chi stavo io per uccidere? Un morto... nessuno...

Restai, come abbagliato da una strana luce improvvisa. Vendicarmi! Dunque, ritornar lì, a Miragno³? Uscire da quella menzogna che mi soffocava, divenuta ormai insostenibile; ritornar vivo per loro castigo, col mio vero nome, nelle mie vere condizioni, con le mie vere e proprie infelicità? Ma le presenti? Potevo scuotermele di dosso, così, come un fardello esoso⁴ che si possa gettar via? No, no, no! Sentivo di non poterlo fare. E smaniavo lì, sul ponte, ancora incerto della mia sorte.

Frattanto, ecco, nella tasca del mio pastrano⁵ palpavo, stringevo con le dita irrequiete qualcosa che non riuscivo a capir che fosse. Alla fine, con uno scatto di rabbia, la trassi fuori. Era il mio berrettino da viaggio, quello che, uscendo di casa per far visita al marchese Giglio, m'ero cacciato in tasca, senza badarci. Feci per gittarlo al fiume, ma – sul punto – un'idea mi balenò; una riflessione, fatta durante il viaggio da Alenga a Torino, mi tornò chiara alla memoria.

– Qua, – dissi, quasi inconsciamente, tra me, – su questo parapetto... il cappello ... il bastone... Sì! Com'esse là, nella gora del molino, Mattia Pascal; io, qua, ora, Adriano Meis... Una volta per uno! Ritorno vivo; mi vendicherò! Un sussulto di gioia, anzi un impeto di pazzia m'investì, mi sollevò. Ma sì! ma sì! Io non dovevo uccider me, un morto, io dovevo uccidere quella folle, assurda finzione che m'aveva torturato, straziato due anni, quell'Adriano Meis, condannato a essere un vile, un bugiardo, un miserabile; quell'Adriano Meis dovevo uccidere, che essendo, com'era, un nome falso, avrebbe dovuto aver pure di stoppa il cervello, di cartapesta il cuore, di gomma le vene, nelle quali un po' d'acqua tinta avrebbe dovuto scorrere, invece di sangue: allora sì! Via, dunque, giù, giù, tristo fantoccio odioso! Annegato, là, come Mattia Pascal! Una volta per uno! Quell'ombra di vita, sorta da una menzogna macabra, si sarebbe chiusa degnamente, così, con una menzogna macabra! E riparavo tutto! Che altra soddisfazione avrei potuto dare ad Adriana⁶ per il male che le avevo fatto? Ma l'affronto di quel farabutto⁷ dovevo tenermelo? Mi aveva investito a tradimento, il vigliacco! Oh, io ero ben sicuro di non aver paura di lui.

Non io, non io, ma Adriano Meis aveva ricevuto l'insulto. Ed ora, Adriano Meis

s'uccideva.

Non c'era altra via di scampo per me!

Un tremore, intanto, mi aveva preso, come se io dovessi veramente uccidere qualcuno. Ma il cervello mi s'era d'un tratto snebbiato, il cuore alleggerito, e godevo d'una quasi ilare lucidità di spirito.

Mi guardai attorno. Sospettai che di là, sul Lungotevere, ci potesse essere qualcuno, qualche guardia, che – vedendomi da un pezzo sul ponte – si fosse fermata a spiarmi. Volli accertarmene: andai, guardai prima la Piazza della Libertà, poi per il Lungotevere dei Mellini. Nessuno! Tornai allora indietro; ma, prima di rifarmi sul ponte, mi fermai tra gli alberi, sotto un fanale: strappai un foglietto dal taccuino e vi scrissi col lapis: Adriano Meis. Che altro? nulla. L'indirizzo e la data. Bastava così. Era tutto lì, Adriano Meis, in quel cappello, in quel bastone. Avrei lasciato tutto là, a casa, abiti, libri... Il denaro, dopo il furto, l'avevo con me.

Ritornai sul ponte, cheto, chinato. Mi tremavano le gambe, e il cuore mi tempestava in petto. Scelsi il posto meno illuminato dai fanali, e subito mi tolsi il cappello, infissi nel nastro il biglietto ripiegato, poi lo posai sul parapetto, col bastone accanto; mi cacciai in capo il provvidenziale berrettino da viaggio che m'aveva salvato, e via, cercando l'ombra, come un ladro, senza volgermi addietro.

1. **Stia:** fiume le cui acque alimentano il mulino dove era stato rinvenuto il cadavere di uno sconosciuto scambiato per Mattia Pascal.
2. **Romilda:** la moglie di Mattia Pascal.
3. **Miragno:** si tratta del luogo di nascita di Mattia Pascal.
4. **esoso:** *che è costato parecchio.*
5. **pastrano:** *cappotto.*
6. **Adriana:** la figlia del signor Paleari, l'affittacamere dove abita Adriano Meis. Adriana e Adriano sono innamorati.
7. **farabutto:** il cognato di Adriana che in un alterco ha offeso il Meis.

Comprensione del testo

1. Dove si svolge la vicenda? Rileva nel brano gli elementi utili a definire gli spazi della narrazione.
2. Quali meditazioni animano Mattia/Adriano?
3. Quali azioni compie? Rispondi in modo sintetico.

Analisi del testo

4. In quale persona avviene la narrazione dei fatti? Il personaggio narrante e il lettore sono a conoscenza degli stessi fatti o uno dei due ha una maggiore informazione?
5. Individua nel testo l'utilizzo del discorso diretto, rilevandone la frequenza e l'efficacia sul piano espressivo e in relazione al contenuto. Nel rispondere, osserva nell'intero brano anche l'insistito ricorso, da parte del narratore, a interrogazioni ed esclamazioni.
6. Individua nel brano il ricorso alla similitudine: con quale intento la utilizza il narratore? Nel rispondere, considera con attenzione gli eventi narrati.
7. Nel brano ricorrono frequentemente i termini «ombra», «illusione», «menzogna», «finzione», «fantoccio»: c'è una corrispondenza tra queste scelte lessicali e il tema affrontato?
8. Rintraccia nel testo i vocaboli e/o le espressioni che connotano negativamente il protagonista: quali caratteristiche pongono in risalto della sua personalità e della sua

condizione? Nel rispondere, considera le vicende del romanzo cui il brano fa implicitamente riferimento.

9. In quali punti del testo è possibile individuare, sebbene in controluce, riferimenti a una sorta di “messa in scena” teatrale? Nel rispondere, considera anche dettagli apparentemente irrilevanti (scenari, gesti, oggetti, ecc.) della narrazione.

Interpretazione complessiva e approfondimenti

10. A partire dal brano analizzato, e tenendo presente i fondamentali presupposti della poetica pirandelliana, sviluppa una riflessione complessiva sul tema del rapporto fra vita e morte considerando sia altre opere narrative dell'autore che conosci, sia la sua produzione teatrale in riferimento a quanto letto o visto in rappresentazione scenica.

11. Confronta questo brano con pagine di altri autori, contemporanei o non, che abbiano trattato il tema del doppio e quello dell'inetto, prestando particolare attenzione agli opportuni riferimenti ai contesti a cui appartengono.

-TIPOLOGIA B – ambito letterario

Ezio Raimondi

L'estetismo di d'Annunzio e la volgarità del mondo moderno

La volgarità del mondo moderno fa sempre da retroscena o da cornice all'estetismo dannunziano, e ne rappresenta alla fine il polo negativo, il contrappunto dialettico. Viene alla memoria l'esordio del *Piacere*, dove si spiega, con una correlazione quanto mai sintomatica e scopertamente ideologica, che «sotto il grigio diluvio democratico odierno, che molte belle cose e rare sommerge miseramente, va anche poco a poco scomparendo quella special classe di antica nobiltà italica, in cui era tanto viva di generazione in generazione una certa tradizione familiare d'alta cultura, d'eleganza e di arte» [...].

Mentre scorge nel realismo della grande città contemporanea la morte dell'arte e intrave de il difficile rapporto tra letteratura e incipiente società di massa, il d'Annunzio avverte anche però, all'interno del mondo borghese, un'inquietudine diffusa, un'esigenza di sottrarsi all'ordine della razionalità quotidiana, di cui non possono più essere interpreti a suo avviso, dopo il fallimento di uno Zola, né i discepoli del pessimismo di Schopenhauer né gli scrittori della morale evangelica slava e a cui può dare invece una risposta la «grande orchestra wagneriana», poiché «soltanto alla musica è dato esprimere i sogni che nascono nella profondità della malinconia moderna». Queste ultime parole si leggono nella «Tribuna»¹ del 1893 e hanno un'importanza che non è certo sfuggita ai critici: ma per intenderle sino in fondo, conviene forse collegarle a quanto il d'Annunzio sosterrà, due anni dopo, nell'intervista con l'Ojetti², rifacendosi appunto alle idee degli articoli su Zola, Wagner e Nietzsche, ma in un contesto più ricco e con l'occhio rivolto al destino della letteratura nel mondo moderno. A differenza di coloro che temono, con la fine del secolo, il naufragio di tutte le cose belle e di tutte le idealità, l'intervistato dichiara tra l'altro che il mercato editoriale, dove «migliaia e migliaia di volumi si propagano come foglie d'una foresta battute da un vento d'autunno» e dove i giornali, anziché uccidere il libro, lo rilanciano tra un pubblico più largo, dimostra la vitalità dell'opera letteraria meglio di qualsiasi ragionamento: ed è una vitalità, poi, che dipende proprio dalle nuove strutture della società capitalistica e dall'appetito sentimentale della «moltitudine», la quale ha bisogno di una proiezione al di fuori della vita borghese d'ogni giorno. [...]

Al d'Annunzio dunque non sfugge il bovarismo che fermenta nel cuore delle masse moderne, e anche se egli considera la letteratura di consumo, che vi corrisponde, come un prodotto di corruzione rispetto a un'arte illustre, è chiaro però che il fenomeno ha per lui un significato decisivo, in quanto indica una direzione lungo la quale deve muoversi lo scrittore in armonia con lo spirito del proprio tempo [...] alla ricerca di una rispondenza tutt'altro che occasionale tra la letteratura e il pubblico mediante un rapporto che è insieme una legge di mercato. Il cosiddetto istinto dannunziano appare anche, in fondo, il frutto di un calcolo, di un'intelligenza che anticipa e asseconda con le proprie

invenzioni le inquietudini, i furori nascosti di una società in equilibrio precario. [...] L'idea della bellezza che chiude il dialogo con l'Ojetti, e che poi

1. «**Tribuna**»: giornale quotidiano fondato a Roma nel 1883.

2. **Ojetti**: Ugo Ojetti (1871-1946), giornalista e scrittore i

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

si ritrova, a tacere del resto, in tutti i romanzi, comporta una protesta informale contro il mondo borghese delle cose grigie, disumane, disperse, e con la promessa di “continuare” la natura in un ciclo infinito di esaltanti epifanie esige un’identificazione di arte e vita, che alla lunga si traduce, per la letteratura, nella necessità di trascendere di continuo se stessa, di farsi gesto, evento mitico d’una esistenza totale.

Assunta così quale principio unico di verità, la religione della bellezza diventa però nello stesso tempo un mezzo per blandire il pubblico nel suo amore dell’irrazionale e per suggerirgli una nostalgia anarchica, i cui contenuti prendono quasi il valore di ambigue formule magiche.

(E. Raimondi, *Volgarità e importanza del pubblico moderno secondo d’Annunzio*, da *Una vita come opera d’arte*, in *I sentieri del lettore*, il Mulino, Bologna 1994, vol. III)

Comprensione e analisi

- 1 Ricava da ciascun capoverso la frase tematica (o le frasi tematiche) che ne condensa il senso.
- 2 Rileggi il secondo capoverso e analizza i connettivi che meglio consentono di comprendere la progressione delle idee, individuando anche il tipo di rapporto logico che istituiscono tra un passaggio e l’altro (causa-effetto, correlazione, opposizione, parallelismo ecc.).
- 3 Riassumi l’ambiguo rapporto che, secondo Raimondi, d’Annunzio instaura con il pubblico delle sue opere letterarie.
- 4 Come valuta d’Annunzio la «vitalità del mercato editoriale» dei suoi tempi? Come si può conciliare questo suo giudizio con il disprezzo verso l’arte di consumo?
- 5 Raimondi, per definire l’atteggiamento del pubblico moderno, parla di «bovarismo» (r. 27). Dai una definizione precisa del termine e spiega in che senso può essere usato per indicare le aspettative delle masse di lettori del tempo.
- 6 In che senso d’Annunzio può affermare che la grande diffusione dei giornali ai suoi tempi non è in concorrenza con il libro, ma al contrario ne può supportare e rilanciare la diffusione?

Produzione

- 7 Esponi sinteticamente la tesi esposta nel testo. Commenta, alla luce di questo giudizio, la novità introdotta da d’Annunzio nel rapporto con il pubblico e rifletti su altri casi letterari, autori e generi a te noti, il cui successo sia dovuto a un approccio simile. Esprimi quindi una tua opinione sull’idea che la letteratura, o l’arte in genere, debba corrispondere in primo luogo al gusto del pubblico.

-TIPOLOGIA B ambito storico – filosofico

Sigmund Freud, Albert Einstein

Perché la guerra (Bollati Boringhieri, 2013)

Caro signor Freud, [...]

C'è un modo per liberare gli uomini dalla fatalità della guerra? È ormai risaputo che, col progredire della scienza moderna, rispondere a questa domanda è divenuto una questione di vita o di morte per la civiltà da noi conosciuta, eppure, nonostante tutta la buona volontà, nessun tentativo di soluzione è purtroppo approdato a qualcosa.

Penso anche che coloro cui spetta affrontare il problema professionalmente e praticamente divengano di giorno in giorno più consapevoli della loro impotenza in proposito, e abbiano oggi un vivo desiderio di conoscere le opinioni di persone assorbite dalla ricerca scientifica, le quali per ciò stesso siano in grado di osservare i problemi del mondo con sufficiente distacco. Quanto a me, l'obiettivo cui si rivolge abitualmente il mio pensiero non m'aiuta a discernere gli oscuri recessi della volontà e del sentimento umano. Pertanto, riguardo a tale inchiesta, dovrò limitarmi a cercare di porre il problema nei giusti termini, consentendoLe così, su un terreno sbarazzato dalle soluzioni più ovvie, di avvalersi della Sua vasta conoscenza della vita istintiva umana per far qualche luce sul problema. [...]

Essendo immune da sentimenti nazionalistici, vedo personalmente una maniera semplice di affrontare l'aspetto esteriore, cioè organizzativo, del problema: gli Stati creino un'autorità legislativa e giudiziaria col mandato di comporre tutti i conflitti che sorgano tra loro. Ogni Stato si assuma l'obbligo di rispettare i decreti di questa autorità, di invocarne la decisione in ogni disputa, di accettarne senza riserve il giudizio e di attuare tutti i provvedimenti che essa ritenesse necessari per far applicare le proprie ingiunzioni. Qui s'incontra la prima difficoltà: un tribunale è un'istituzione umana che, quanto meno è in grado di far rispettare le proprie decisioni, tanto più soccombe alle pressioni stragiudiziali. Vi è qui una realtà da cui non possiamo prescindere: diritto e forza sono inscindibili, e le decisioni del diritto s'avvicinano alla giustizia, cui aspira quella comunità nel cui nome e interesse vengono pronunciate le sentenze, solo nella misura in cui tale comunità ha il potere effettivo di imporre il rispetto del proprio ideale legalitario.[...] Giungo così al mio primo assioma: la ricerca della sicurezza internazionale implica che ogni Stato rinunci incondizionatamente a una parte della sua libertà d'azione, vale a dire alla sua sovranità, ed è assolutamente chiaro che non v'è altra strada per arrivare a siffatta sicurezza. L'insuccesso, nonostante tutto, dei tentativi intesi nell'ultimo decennio a realizzare questa meta ci fa concludere senz'ombra di dubbio che qui operano forti fattori psicologici che paralizzano gli sforzi. Alcuni di questi fattori sono evidenti. La sete di potere della classe dominante è in ogni Stato contraria a qualsiasi limitazione della sovranità nazionale. Questo smodato desiderio di potere politico si accorda con le mire di chi cerca solo vantaggi mercenari, economici. Penso soprattutto al piccolo ma deciso gruppo di coloro che, attivi in ogni Stato e incuranti di ogni considerazione e restrizione sociale, vedono nella guerra, cioè nella fabbricazione e vendita di armi, soltanto un'occasione per promuovere i loro interessi personali e ampliare la loro personale autorità. Tuttavia l'aver riconosciuto questo dato inoppugnabile ci ha soltanto fatto fare il primo passo per capire come stiano oggi le cose. Ci troviamo subito di fronte a un'altra domanda:

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

com'è possibile che la minoranza ora menzionata riesca ad asservire alle proprie cupidigie la massa del popolo, che da una guerra ha solo da soffrire e da perdere? (Parlando della maggioranza non escludo i soldati, di ogni grado, che hanno scelto la guerra come loro professione convinti di giovare alla difesa dei più alti interessi della loro stirpe e che l'attacco è spesso il miglior metodo di difesa.) Una risposta ovvia a questa domanda sarebbe che la minoranza di quelli che di volta in volta sono al potere ha in mano prima di tutto la scuola e la stampa, e perlopiù anche le organizzazioni religiose. Ciò le consente di organizzare e sviare i sentimenti delle masse rendendoli strumenti della propria politica.

Pure, questa risposta non dà neanche essa una soluzione completa e fa sorgere una ulteriore domanda: com'è possibile che la massa si lasci infiammare con i mezzi suddetti fino al furore e all'olocausto di sé? Una sola risposta si impone: perché l'uomo ha dentro di sé il piacere di odiare e di distruggere. In tempi normali la sua passione rimane latente, emerge solo in circostanze eccezionali; ma è abbastanza facile attizzarla e portarla alle altezze di una psicosi collettiva. Qui, forse, è il nocciolo del complesso di fattori che cerchiamo di districare, un enigma che può essere risolto solo da chi è esperto nella conoscenza degli istinti umani. Arriviamo così all'ultima domanda. Vi è una possibilità di dirigere l'evoluzione psichica degli uomini in modo che diventino capaci di resistere alle psicosi dell'odio e della distruzione? Non penso qui affatto solo alle cosiddette masse incolte. L'esperienza prova che piuttosto la cosiddetta "intelligenza" cede per prima a queste rovinose suggestioni collettive, poiché l'intellettuale non ha contatto diretto con la rozza realtà, ma la vive attraverso la sua forma riassuntiva più facile, quella della pagina stampata.

Concludendo: ho parlato sinora soltanto di guerre tra Stati, ossia di conflitti internazionali. Ma sono perfettamente consapevole del fatto che l'istinto aggressivo opera anche in altre forme e in altre circostanze (penso alle guerre civili, per esempio, dovute un tempo al fanatismo religioso, oggi a fattori sociali; o, ancora, alla persecuzione di minoranze razziali). Ma la mia insistenza sulla forma più tipica, crudele e pazza di conflitto tra uomo e uomo era voluta, perché abbiamo qui l'occasione migliore per scoprire i mezzi e le maniere mediante i quali rendere impossibili tutti i conflitti armati.[...]

Molto cordialmente Suo
Albert Einstein

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto della lettera senza usare la prima persona e soffermandoti sui suoi snodi tematici essenziali.
2. Qual è, secondo Einstein, il primo passo per affrontare il problema della guerra da un punto di vista organizzativo?
3. Che cosa intende Einstein quando, riflettendo sul ruolo delle leggi e della giustizia nelle comunità, afferma che "diritto e forza sono inscindibili"?
4. Qual è il primo assioma sostenuto da Einstein, e quali sono gli ostacoli che impediscono la sua effettiva realizzazione?
5. Che cosa porta Einstein a credere che "l'uomo ha davvero dentro di sé il piacere di odiare e distruggere"? Sei d'accordo con lui?
6. Perché, secondo Einstein, sono le élite a cedere per prime al piacere di odiare e

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

distruggere?

7. Per quale motivo Einstein si rivolge a Freud, che cosa crede che possa aiutarlo a capire? E perché?

Produzione

Nonostante l'istituzione di un organo sovranazionale, l'ONU, con il compito di salvaguardare la pace e il rispetto dei diritti umani, il mondo è ancora oggi un luogo afflitto dalla guerra e dall'odio. Basandoti sulle tue esperienze e sulle tue conoscenze, scrivi un testo argomentativo in cui ragioni sul perché continuano a esistere le guerre. Non dimenticare di prendere in considerazione i differenti ruoli che, in questa situazione, svolgono le élite (politiche, economiche e culturali) e il popolo. E il peso che ha, secondo te, la responsabilità di ciascun individuo.

-TIPOLOGIA B: -ambito economico

Gian Antonio Stella

La cultura crea ricchezza. Ogni euro prodotto ne genera 1,8

La cultura non è affatto «il petrolio dell'Italia». Però è un diesel. Una battutaccia? Per niente. È la tesi di Paola Dubini, docente alla Bocconi di Economia delle istituzioni culturali e autrice del libro «*Con la cultura non si mangia*» (*Falso!*), voluto fortissimamente da Giuseppe Laterza al quale ronzavano da anni nelle orecchie quelle parole attribuite a Giulio Tremonti.

Attribuite a torto o a ragione? Spiega Dubini che lui, l'allora ministro dell'economia, «nega di averla mai detta; la frase corretta, pronunciata in privato e destinata all'allora ministro Sandro Bondi che si lamentava per i tagli alla cultura, sarebbe: "In tutta Europa, anche a Parigi e Berlino, stanno tagliando i fondi alla cultura. È molto triste, una cosa terribile, lo capisco. Ma vorrei informare Bondi che c'è la crisi, non so se gliel'hanno detto: non è che la gente la cultura se la mangi"».

Sono passati trentaquattro anni da quando l'allora ministro del turismo, il socialista Lelio Lagorio, in visita a una fiera di Verona, disse: «I veri "giacimenti" dell'Italia sono quelli della cultura e del turismo, superiori a quelli di petrolio». Fu il primo, per quanto se ne sa. Da allora, a partire dalle ripetute invocazioni di Gianni De Michelis ai «giacimenti culturali», esplicito richiamo ai «giacimenti di greggio», la metafora è stata utilizzata mille volte. A proposito o a sproposito?

A sproposito, sostiene Dubini: «Se i monumenti, le opere d'arte (per stare al patrimonio culturale materiale) fossero risorse come il petrolio, sarebbero innanzitutto non rinnovabili e destinate a esaurirsi. E invece è esattamente il contrario: per il solo effetto dello scorrere del tempo, la consistenza fisica del patrimonio cresce». Di più: «Se fossero risorsa materiale potrebbero essere trasferiti e scambiati; mentre invece il patrimonio culturale è sottratto al mercato e la sua commercializzazione è soggetta a limitazioni fortissime, in Italia, come all'estero. È difficilissimo estrarre valore da qualcosa che non vale nulla per il mercato. Pensiamoci: l'espressione "di inestimabile valore" che spesso si associa alle opere d'arte e al patrimonio va interpretata nel suo significato letterale: non si può stimare il valore del patrimonio, perché la stima sfugge alle regole di mercato, in quanto non c'è mercato».

In compenso, scrive l'economista «la cultura "è un diesel": può operare processi di trasformazione sistematica quando da esercizio estetico diventa pratica, esercizio di benessere personale e collettivo, come camminare, lavarsi e salutarsi per strada: pratica etica e politica per tutti, secondo gusto, sensibilità, curiosità intellettuale e capacità di ascolto. Non è un investimento di per sé costoso, purché sia sostenuto con continuità».

E questo è il punto: [...] nel 1955, quando la Lambretta era quasi un lusso e l'Italia stava appena riprendendosi dopo la guerra (non era stato ancora ricostruito, per dire, il ponte di Santa Trinita a Firenze distrutto dai tedeschi), lo Stato destinava ai beni culturali lo 0,80% del proprio Pil. Quota scesa all'inizio del XXI secolo a un miserabile 0,19%. Un quarto. Una vergogna.

La cultura infatti, insiste la studiosa, «è "portatrice sana" di ricchezza (materiale e immateriale). Gli studi sul contributo economico della cultura al Pil nazionale riconoscono percentuali di tutto rispetto: secondo la comunità europea i settori culturali e creativi sono fra i più dinamici in Europa e contribuiscono al 4,2% del Pil europeo». In Italia, «l'ultima indagine Symbola- Unioncamere stima nel 2018 il perimetro del sistema produttivo culturale e creativo in oltre 92 miliardi di euro di

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

valore aggiunto, così ripartiti: oltre 13 miliardi provenienti dai settori creativi (architettura, comunicazione, design), circa 34 miliardi dai settori culturali (cinema, radio, tv, videogiochi e digitale, musica, stampa, editoria), 3 miliardi dal patrimonio storico-artistico, quasi 8 miliardi dalle arti performative». Cultura anche i videogiochi? Certo, ammette l'autrice, «si tratta di una definizione di perimetro molto ampia, anche se coerente con le definizioni in uso». Fatto è che «questo insieme di operatori rappresenta il 6% della ricchezza prodotta in Italia nel 2016, in crescita del 2% rispetto all'anno precedente». Lo stesso rapporto Symbola-Unioncamere 2016, dice che «la cultura ha sul resto dell'economia un effetto moltiplicatore pari a 1,8: in altri termini, per ogni euro prodotto dalla cultura se ne attivano 1,8 in altri settori».

Esempi? «Una ricerca svolta nel 2012 sul contributo del Teatro alla Scala all'economia di Milano ha rilevato che ogni euro di contributo pubblico genera 2,7 euro di ricchezza per la città, pari a 200 milioni di euro; un'analoga ricerca sull'Arena di Verona del 2013 mostra un contributo di 450 milioni e uno studio sul Teatro la Fenice del 2014 dichiara una ricaduta di 50 milioni. La ricerca più recente (...) riguarda il contributo del Museo Egizio di Torino all'economia della città, stimato in 187 milioni di euro».

Soldi in buona parte dovuti ai turisti, «possibilmente internazionali». La stessa conclusione alla quale arrivò la ricerca capillare «Il nostro Paese visto con gli occhi degli altri» condotta da Confimprese-Nielsen tra i visitatori stranieri in Italia: il 79% aveva scelto tra le priorità le città d'arte. E il 28% di questi «solo» le città d'arte. Una quota che nel Veneto, primissimo in Italia per presenze turistiche, sale al 40%. Di più: la spesa media giornaliera di un turista al mare è di 67 euro, al lago 76, in montagna 102, in visita culturale 134. A farla corta: «Con la cultura si mangia... e si fanno mangiare gli altri».

Per non dire, sottolinea giustamente Paola Dubini, di «un altro aspetto da considerare quando si esaminano le ricadute dell'investimento in cultura: aiuta a risparmiare su altro. Non solo le statistiche europee ci dicono che esiste una prevedibile correlazione fra investimenti in cultura, scolarità e riduzione degli abbandoni scolastici, ma gli investimenti in cultura sono correlati alla salute, all'abbassamento dei livelli di criminalità, all'aumento della qualità percepita della vita». Ricordate cosa diceva monsignor Giancarlo Bregantini, a lungo vescovo di Locri? «Un ragazzo che cresce in un posto brutto è più facile che cresca brutto». Vale anche l'esatto contrario. Dove investire dunque, se non nella cultura?

COMPRENSIONE E ANALISI

- 1) Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi
- 2) Spiega il significato della metafora che identifica la cultura con il “petrolio dell'Italia” e chiarisci perché Paola Dubini non la condivide
- 3) Spiega cosa intende dire Paola Dubini quando afferma che la cultura è un diesel e che è portatrice sana di ricchezza (materiale e immateriale)
- 4) Spiega il ragionamento che l'autore sviluppa nelle righe conclusive del testo: “Ricordate cosa diceva Monsignor Bregantini, a lungo vescovo di Locri? Un ragazzo che cresce in un posto brutto è più facile che cresca brutto. Vale anche l'esatto contrario. Dove investire dunque, se non nella cultura?”
- 5) Per sostenere la propria tesi, l'autore del testo ricorre a svariate strategie argomentative. Per esempio riporta dati statistici. Quali altre strategie utilizza?

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

PRODUZIONE

L'autore mostra nell'articolo i risvolti materiali e immateriali di un investimenti in cultura. Condividi la sua opinione? Può la cultura cambiare in meglio anche la vita di un giovane? Quale ruolo può giocare la scuola?

Elabora le tue opinioni al riguardo, sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Fai riferimento anche alle tue conoscenze, alle tue letture e alle tue esperienze personali.

-TIPOLOGIA B -ambito scientifico

Tratto da **Luciano Floridi**, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2022.

A volte dimentichiamo che la vita senza il contributo di una buona politica, di una scienza affidabile e di una robusta tecnologia diventa presto “solitaria, povera, sgradevole, brutale e breve”, per prendere in prestito le parole del *Leviatano* di Thomas Hobbes. La crisi del Covid-19 ci ha tragicamente ricordato che la natura può essere spietata. Solo l'ingegno umano e la buona volontà possono migliorare e salvaguardare il tenore di vita di miliardi di persone.

Oggi, gran parte di tale ingegnosità è impegnata nel realizzare una rivoluzione epocale: la trasformazione di un mondo esclusivamente analogico in un mondo sempre più digitale. Gli effetti sono già diffusi: questa è la prima pandemia in cui un nuovo habitat, l'*infosfera*, ha contribuito a superare i pericoli della *biosfera*. Viviamo onlife (sia online sia offline) ormai da tempo, ma la pandemia ha trasformato l'esperienza onlife in una realtà che costituisce un punto di non ritorno per l'intero pianeta.

Un telefono cellulare può battere quasi chiunque a scacchi, pur essendo intelligente come un tostapane. In altre parole, l'IA [NdR: Intelligenza Artificiale] segna il divorzio senza precedenti tra la capacità di portare a termine compiti o risolvere problemi con successo in vista di un dato obiettivo e il bisogno di essere intelligenti per farlo. Questo riuscito divorzio è diventato possibile solo negli ultimi anni, grazie a gigantesche quantità di dati, strumenti statistici molto sofisticati, enorme potenza di calcolo e alla trasformazione dei nostri contesti di vita in luoghi sempre più adatti all'IA (avvolti intorno all'IA). Quanto più viviamo nell'infosfera e onlife, tanto più condividiamo le nostre realtà quotidiane con forme di agire ingegnerizzate, e tanto più l'IA può affrontare un numero crescente di problemi e compiti. Il limite dell'IA non è il cielo, ma l'ingegno umano.

In questa prospettiva storica ed ecologica, l'IA è una straordinaria tecnologia che può essere una potente forza positiva, in due modi principali. Può aiutarci a conoscere, comprendere e prevedere di più e meglio le numerose sfide che stanno diventando così impellenti, in particolare il cambiamento climatico, l'ingiustizia sociale e la povertà globale. La corretta gestione di dati e processi da parte dell'IA può accelerare il circolo virtuoso tra maggiori informazioni, migliore scienza e politiche più avvedute. Eppure, la conoscenza è potere solo se si traduce in azione. Anche a questo riguardo, l'IA può essere una notevole forza positiva, aiutandoci a migliorare il mondo, e non soltanto la sua interpretazione. La pandemia ci ha ricordato che fronteggiamo problemi complessi, sistemici e globali. Non possiamo risolverli individualmente. Abbiamo bisogno di coordinarci (non dobbiamo intralciarci), collaborare (ognuno fa la sua parte) e cooperare (lavoriamo insieme) di più, meglio e a livello internazionale. L'IA può consentirci di realizzare queste 3C in modo più efficiente (più risultati con meno risorse), in modo efficace (migliori risultati) e in modo innovativo (nuovi risultati).

Tuttavia, c'è un “ma”: sappiamo che l'ingegno umano, senza buona volontà, può essere pericoloso. Se l'IA non è controllata e guidata in modo equo e sostenibile, può esacerbare i problemi sociali, dai pregiudizi alla discriminazione; erodere l'autonomia e la responsabilità umana; amplificare i problemi del passato, dall'iniqua allocazione della ricchezza allo sviluppo di una cultura della mera distrazione, quella del “panem et digital circenses”¹. L'IA rischia di trasformarsi da parte della soluzione a parte del problema. Questo è il motivo per cui iniziative etiche e buone norme internazionali sono essenziali per garantire che l'IA rimanga

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

una potente forza per il bene.

NOTE

1. “*panem et digitale circenses*”: l’espressione, che letteralmente significa “pane e giochi del circo digitali”, riprende e aggiorna l’espressione latina che a partire dalla fase repubblicana della storia romana sintetizzava la politica di quei governanti che distraevano il popolo dai problemi reali attraverso donazioni di grano o elargizione di somme di denaro e l’organizzazione di eventi di intrattenimento spettacolari.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il testo, evidenziando il punto di vista dell’autore e le argomentazioni con cui lo sostiene.
2. Quali sono le 3C che, messe a fuoco in pandemia, permettono all’umanità di affrontare in modo più deciso e risolutivo i problemi complessi del nostro presente? In che modo l’Intelligenza Artificiale può renderle più facili da applicare? Spiega.
3. Soffermati sui rischi che l’intelligenza artificiale non ben governata potrebbe produrre, sviluppando i concetti elencati nel testo.
4. Spiega il significato dei termini “infosfera” e “onlife”, coniati dall’autore nell’ambito dei suoi studi sulle trasformazioni che il digitale imprime alla nostra vita. Trovi opportuno creare dei neologismi per affrontare il tema dell’Intelligenza Artificiale? Perché?
5. Come definiresti lo stile del passo (per esempio, specialistico o divulgativo)? Rispondi facendo riferimento alle parole usate, alla costruzione dei periodi, all’uso di figure retoriche. Esprimi una valutazione complessiva sulle scelte operate dall’autore.

Produzione

In questo passo il filosofo dell’informazione Luciano Floridi affronta il tema dell’ambivalenza dell’intelligenza artificiale, una creazione tutta umana, che talvolta viene percepita come astratta e neutrale e che invece non solo ha bisogno di grandi infrastrutture materiali per funzionare, ma necessita anche di essere orientata e regolamentata dall’uomo sul piano etico e giuridico.

Condividi la sua analisi? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

- TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'.

-I governi dittatoriali negano ai propri cittadini la libertà di pensiero e di espressione dato che, giustamente, temono le conseguenze di una tale libertà. Questa profonda paura giustifica l'importanza della libertà intellettuale. Una dittatura può durare solo fino a quando nega al proprio popolo la libertà di parola, di pensiero, di stampare liberamente; al contrario, il godimento della libertà intellettuale garantirebbe il rovesciamento della dittatura. Questa è quella che in termini matematici potremmo definire una prova indiretta o negativa dell'importanza della libertà intellettuale. Pertanto, possiamo affermare che la libertà della vita intellettuale non è solo indispensabile per una società democratica, costituisce anche la minaccia più grande e temuta da un governo dittatoriale. Infatti, possiamo dire che questa libertà è una condizione necessaria per il progresso umano. Il progresso della civiltà dipende in larga parte dalla libera comunicazione di conoscenza e pensiero; così quando lottiamo per la libertà intellettuale stiamo combattendo per molto più della sola soddisfazione personale, per quanto importante essa possa essere – stiamo anche lavorando per l'avanzamento della civiltà stessa.

J. Dewey, Filosofia sociale e politica. Lezioni in Cina (1919-1920), Rosenberg & Seller, 2017

Sulla scorta di quanto affermato sulla libertà di pensiero si analizzi l'esperienza recente del leader dell'opposizione russa Alexei Navalny, il vincitore del Premio Sacharov 2021 per la libertà di pensiero del Parlamento Europeo. La sua recente morte, a soli 47 anni e senza alcun segnale che facesse pensare a problemi gravi di salute nella colonia penale della regione artica dove era detenuto, è stata una notizia caduta come una bomba su una Russia che recentemente è stata chiamata alle urne per le elezioni presidenziali in cui Vladimir Putin si è presentato per un quinto mandato. Diversi leader occidentali, primo fra tutti Joe Biden, hanno accusato direttamente Mosca di aver progettato e procurato la morte dell'oppositore. Tali affermazioni, tuttavia, sono state respinte dal Cremlino come "assolutamente inaccettabili".

Si esponga la storia dell'oppositore, alla luce di quanto si conosce dalle testate giornalistiche e delle notizie tratte dal dibattito d'attualità. Si rifletta ampiamente sul valore della libertà di pensiero e di parola al giorno d'oggi e si conducano, qualora se ne sia a conoscenza, anche similitudini con fatti storici accaduti in altre epoche ove i regimi hanno limitato la libertà di pensiero.

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2024

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

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

Problema 1

Considera la funzione

$$f_k(x) = \frac{x(2x + k)}{x^2 + k},$$

dove k è un parametro reale non nullo, e indica con γ_k il suo grafico.

1. Determina il dominio della funzione al variare di k e verifica che tutte le curve passano per il punto O , origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente t .
2. Dimostra che γ_k e t per $k \neq -4 \wedge k \neq 0$ si intersecano in due punti fissi.

Fissato ora $k = 4$, poni $f(x) = f_4(x)$ e indica con γ il suo grafico.

3. Studia la funzione $f(x)$ e traccia il grafico γ .
4. Determina l'area della regione finita di piano R_1 delimitata da γ , dal suo asintoto orizzontale e dall'asse delle ordinate, e l'area della regione finita di piano R_2 delimitata da γ e dall'asse delle ascisse. Qual è la regione con area maggiore?

Problema 2

Considera la funzione

$$f(x) = \frac{a \ln^2 x + b}{x},$$

con a e b parametri reali non nulli.

1. Determina le condizioni su a e b in modo che la funzione $f(x)$ non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di $f(x)$ nel suo punto di ascissa $x = 1$ passano per uno stesso punto A sull'asse x di cui si chiedono le coordinate.
2. Trova i valori di a e b in modo che il punto $F(1; -1)$ sia un flesso per la funzione. Verificato che si ottiene $a = 1$ e $b = -1$, studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.

D'ora in avanti considera fissati i valori $a = 1$ e $b = -1$ e la funzione $f(x)$ corrispondente.

3. Calcola l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico della funzione $f(x)$, la sua tangente inflessionale in F e la retta di equazione $x = e$.

4. Stabilisci se la funzione $y = |f(x)|$ soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo $[1; e^2]$. Utilizza poi il grafico di $y = |f(x)|$ per discutere il numero delle soluzioni dell'equazione $|f(x)| = k$ nell'intervallo $[1; e^2]$ al variare del parametro reale k .

QUESITI

1. Dato il quadrato $ABCD$ di lato l , siano M e N i punti medi dei lati consecutivi BC e CD rispettivamente. Traccia i segmenti AM , BN e la diagonale AC . Indicati con H il punto di intersezione tra AM e BN e con K il punto di intersezione tra BN e AC , dimostra che:

a. AM e BN sono perpendicolari;

b. $\overline{HK} = \frac{2\sqrt{5}}{15}l$.

2. Nel riferimento cartesiano $Oxyz$ è data la superficie sferica di centro $O(0; 0; 0)$ e raggio 1. Ricava l'equazione del piano α tangente alla superficie sferica nel suo punto $P\left(\frac{2}{7}; \frac{6}{7}; \frac{3}{7}\right)$. Detti A , B e C i punti in cui α interseca rispettivamente gli assi x , y e z , determina l'area del triangolo ABC .

3. Andrea va a scuola ogni giorno con lo stesso autobus, dal lunedì al venerdì. Da una lunga serie di osservazioni ha potuto stabilire che la probabilità p di trovare un posto libero a sedere è distribuita nel corso della settimana come indicato in tabella.

Giorno	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Probabilità p	10%	20%	30%	20%	10%

- a. Qual è la probabilità p_1 che nel corso della settimana Andrea possa sedersi sull'autobus almeno una volta?
- b. Sapendo che nell'ultima settimana Andrea ha trovato posto a sedere una sola volta, qual è la probabilità p_2 che questo si sia verificato di giovedì?
4. Dimostra che il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera è minore di $\frac{1}{5}$ del volume della sfera.

5. Date le funzioni

$$f(x) = \frac{a-2x}{x-3} \quad \text{e} \quad g(x) = \frac{b-2x}{x+2},$$

ricava i valori di a e b per i quali i grafici di $f(x)$ e $g(x)$ si intersecano in un punto P di ascissa $x = 2$ e hanno in tale punto rette tangenti tra loro perpendicolari. Verificato che esistono due coppie di funzioni $f_1(x), g_1(x)$ e $f_2(x), g_2(x)$ che soddisfano le richieste, mostra che le due funzioni $f_1(x)$ e $f_2(x)$ si corrispondono in una simmetria assiale di asse $y = -2$, così come $g_1(x)$ e $g_2(x)$.

6. Determina il valore del parametro $a \in \mathbb{R}$ in modo tale che valga:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2x(1 - \cos x)} = \frac{17}{6}.$$

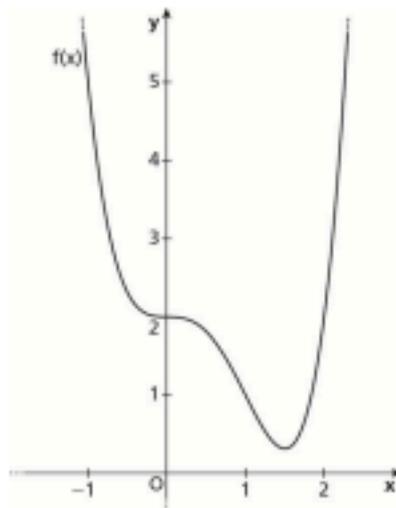
7. Data una generica funzione polinomiale di terzo grado

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d,$$

dimostra che le rette tangenti al grafico in punti con ascissa simmetrica rispetto al punto di flesso x_f sono parallele tra loro.

Considera la funzione di equazione $y = -x^3 + 3x^2 - 2x - 1$ e scrivi le equazioni delle rette tangenti al suo grafico γ nei punti A e B , dove A è il punto di γ di ascissa -1 e B è il suo simmetrico rispetto al flesso.

8. In figura è rappresentato il grafico γ della funzione $f(x) = x^4 - 2x^3 + 2$.



Trova le tangenti inflessionali di γ , poi verifica che le aree delle due regioni di piano delimitate da γ e da ciascuna delle tangenti sono uguali.

C) Griglie di valutazione relative alle simulazioni delle prove d'esame:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI ITALIANO - TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI	Nullo	Gravemente insufficiente	Insufficiente	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Punti
	1	2-8	9-11	12	13-15	16-18	19-20	
Ideazione, organizzazione e del testo; coesione e coerenza testuale	Non rilevabili	Struttura caotica e casuale; evidenti incoerenze e nelle argomentazioni	Struttura non sempre coerente; poche idee portanti appena accennate	Struttura semplice ma coerente, riconoscibile sviluppo espositivo	Struttura coerente e articolata	Struttura articolata; coerente e coeso sviluppo delle argomentazioni	Struttura coerente e ben articolata; organico e approfondito sviluppo delle argomentazioni	
Competenze linguistiche: correttezza grammaticale, lessico, punteggiatura	Non rilevabili	Numerosi errori di ortografia e punteggiatura; difficoltà evidenti nella costruzione anche di periodi semplici, gravi improprietà lessicali	Improprietà lessicali; costruzione dei periodi faticosa	Periodi sostanzialmente corretti anche se non privi di improprietà sintattiche; lessico semplice ma adeguato	Esposizione nel complesso scorrevole, lineare e corretta; lessico generalmente appropriato	Periodi ben articolati; lessico accurato, buon uso di termini del linguaggio disciplinare e specifico	Periodi ariosi e articolati; lessico accurato e preciso; uso esatto di termini del linguaggio disciplinare specifico	
Conoscenza dei contenuti; capacità rielaborative e logico-critiche	Non rilevabili	Conoscenze molto scarse; scarsi tentativi di rielaborazione; considerazioni di elementare logicità	Conoscenze superficiali o approssimative; scarsi esiti di rielaborazione	Conoscenze talvolta parziali, ma semplici e abbastanza chiare; rielaborazione limitata, ma logica	Conoscenze lineari e chiare; rielaborazione ordinata; pertinenti, ma sporadici riferimenti	Conoscenze ampie, chiare e articolate; rielaborazione articolata con appropriati riferimenti interdisciplinari	Conoscenze approfondite e ben articolate; consapevolezza nella rielaborazione con spunti di originalità; pertinenti e ampi riferimenti	

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

				prevalente corretta	interdisciplinari		interdisciplinari	
INDICATORI SPECIFICI								
Rispetto delle consegne e coerenza con la tipologia	Non rilevabili	Non coglie il senso della traccia; non rispetta i vincoli posti nella consegna	Tratta troppo genericamente i punti della traccia; non rispetta tutte le consegne	Tratta i punti della traccia in maniera semplice	Tratta i punti della traccia, evidenziando i nessi logici con coerenza	Sviluppa ampiamente e con coerenza i punti della traccia	Sviluppa, approfondisce e rielabora in maniera originale e organica i punti della traccia	
Comprensione e analisi del testo	Non rilevabili	Non comprende i temi principali del testo; non identifica i caratteri retorico-formali	Comprende parzialmente i temi; identifica parzialmente gli aspetti retorico-formali	Comprende in generale il senso del testo; identifica i principali aspetti retorico-formali	Identifica correttamente i temi generali e le parole chiave; identifica i principali aspetti retorico-formali e ne spiega la funzione	Individua e spiega in maniera approfondita i temi del testo e le parole chiave; individua gli aspetti retorico-formali e ne spiega la funzione in modo adeguato	Comprende e discute in maniera ampia, approfondita e critica i temi; compie un'analisi ampia e integrata tra l'individuazione e il valore degli aspetti retorico-formali	

Il voto si ottiene dividendo il totale dei punti per cinque e arrotondando
VOTO _____/20

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI ITALIANO - TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI	Nullo	Gravemente insufficiente	Insufficiente	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Punti
	1	2-8	9-11	12	13-15	16-18	19-20	
Ideazione, organizzazione e del testo; coesione e coerenza testuale	Non rilevabili	Struttura caotica e casuale; evidenti incoerenze nelle argomentazioni	Struttura non sempre coerente; poche idee portanti appena accennate	Struttura semplice ma coerente, riconoscibile sviluppo espositivo	Struttura coerente e articolata	Struttura articolata; coerente e coeso sviluppo delle argomentazioni	Struttura coerente e ben articolata; organico e approfondito sviluppo delle argomentazioni	
Competenze linguistiche: correttezza grammaticale, lessico, punteggiatura	Non rilevabili	Numero di errori di ortografia e punteggiatura; difficoltà evidenti nella costruzione anche di periodi semplici, gravi improprietà lessicali	Improprietà lessicali; costruzione dei periodi faticosa	Periodi sostanzialmente corretti anche se non privi di improprietà sintattiche; lessico semplice ma adeguato	Esposizione nel complesso scorrevole, lineare e corretta; lessico generalmente appropriato	Periodi ben articolati; lessico accurato, buon uso di termini del linguaggio disciplinare e specifico	Periodi ariosi e articolati; lessico accurato e preciso; uso esatto di termini del linguaggio disciplinare specifico	
Conoscenza dei contenuti; capacità rielaborative e logico-critiche	Non rilevabili	Conoscenze molto scarse; scarsi tentativi di rielaborazione; considerazioni di elementare logicità	Conoscenze superficiali o approssimative; scarsi esiti di rielaborazione	Conoscenze talvolta parziali, ma semplici e abbastanza chiare; rielaborazione limitata, ma logica	Conoscenze lineari e chiare; rielaborazione ordinata; pertinenti, ma sporadici riferimenti interdisciplinari	Conoscenze ampie, chiare e articolate; rielaborazione articolata con appropriati riferimenti interdisciplinari	Conoscenze approfondite e ben articolate; consapevolezza nella rielaborazione con spunti di originalità; pertinenti e ampi riferimenti	

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

				prevalente corretta			interdisciplinari	
INDICATORI SPECIFICI								
Rispetto delle consegne e coerenza con la tipologia	Non rilevabili	Non coglie il senso della traccia; non rispetta i vincoli posti nella consegna	Tratta troppo genericamente i punti della traccia; non rispetta tutte le consegne	Tratta i punti della traccia in maniera semplice	Tratta i punti della traccia, evidenziando i nessi logici con coerenza	Sviluppa ampiamente e con coerenza i punti della traccia, utilizza corretti riferimenti culturali	Sviluppa, approfondisce e rielabora in maniera originale e organica i punti della traccia, con riferimenti culturali corretti e congrui	
Comprensione del testo	Non rilevabili	Non comprende la tesi e le argomentazioni; non coglie i nessi	Inserisce informazioni superflue e/o inesatte e/o omette informazioni importanti	Comprende in generale il senso del testo, pur tralasciando alcune informazioni importanti	Identifica correttamente tesi e argomentazioni principali, ma non sempre usa i connettivi in modo efficace	Identifica correttamente tesi e snodi argomentativi, restituendo il senso complessivo del testo attraverso connettivi appropriati	Identifica con correttezza e completezza tesi e snodi argomentativi, fornendo informazioni ben collegate da connettivi efficaci	

Il voto si ottiene dividendo il totale dei punti per cinque e arrotondando
VOTO _____/20

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI DI ITALIANO - TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI	Nulla	Gravemente insufficiente	Insufficiente	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Punti
	1	2-8	9-11	12	13-15	16-18	19-20	
Ideazione, organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale	Non rilevabili	Struttura caotica e casuale; evidenti incoerenze e nelle argomentazioni	Struttura non sempre coerente; poche idee portanti appena accennate	Struttura semplice ma coerente, riconoscibile sviluppo espositivo	Struttura coerente e articolata	Struttura articolata; coerente e coeso sviluppo delle argomentazioni	Struttura coerente e ben articolata; organico e approfondito sviluppo delle argomentazioni	
Competenze linguistiche: correttezza grammaticale, lessico, punteggiatura	Non rilevabili	Numerosi errori di ortografia e punteggiatura; difficoltà evidenti nella costruzione e anche di periodi semplici, gravi improprietà lessicali	Improprietà lessicali; costruzione dei periodi faticosa	Periodi sostanzialmente corretti anche se non privi di improprietà sintattiche; lessico semplice ma adeguato	Esposizione nel complesso scorrevole, lineare e corretta; lessico generalmente appropriato	Periodi ben articolati; lessico accurato, buon uso di termini del linguaggio o disciplinare specifico	Periodi ariosi e articolati; lessico accurato e preciso anche nell'uso esatto di termini del linguaggio disciplinare e specifico	
Conoscenza dei contenuti; capacità rielaborative e logico-critiche	Non rilevabili	Conoscenze molto scarse; scarsi tentativi di rielaborazione; considerazioni di elementare e logica	Conoscenze superficiali o approssimative; scarsi esiti di rielaborazione	Conoscenze talvolta parziali, ma semplici e abbastanza chiare; rielaborazione limitata, ma logica e prevalentemente corretta	Conoscenze lineari e chiare; rielaborazione ordinata; pertinenti, ma sporadici riferimenti interdisciplinari	Conoscenze ampie, chiare e articolate; rielaborazione articolata con appropriati riferimenti interdisciplinari	Conoscenze approfondite e ben articolate; consapevolezza nella rielaborazione con spunti di originalità; pertinenti e ampi riferimenti interdisciplinari	

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

INDICATORI SPECIFICI								
Rispetto delle consegne e coerenza con la tipologia	Non rilevabili	Non coglie il senso della traccia; non rispetta i vincoli posti nella consegna	Tratta troppo genericamente le richieste e della traccia; non rispetta tutte le consegne	Soddisfa le richieste della traccia in maniera semplice	Soddisfa le richieste della traccia e sottolinea i nessi logici con coerenza	Sviluppa ampiamente e con coerenza le richieste della traccia	Sviluppa, approfondisce e rielabora in maniera originale e organica le richieste della traccia	
Riferimenti culturali, giudizi critici	Non rilevabili	Riferimenti culturali scarsi e/o incoerenti	Riferimenti culturali frammentari e non sempre coerenti	Riferimenti culturali sostanzialmente coerenti	Riferimenti culturali e giudizio critico nel complesso coerenti	Riferimenti culturali ampi e articolati, giudizio critico ben argomentato	Riferimenti culturali approfonditi e originali, giudizio critico articolato, valutazioni personali	

Il voto si ottiene dividendo il totale dei punti per cinque e arrotondando
VOTO ___/20

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA DI MATEMATICA

Viene assegnato un punteggio grezzo, massimo pari a 80 punti per il problema e a 20 per ciascun quesito.

INDICATORI (*)	PUNTI	PROBLEM	QUESITI n°						
		A n°							
Analizzare							Corrisponde nza		
	1							153-160	20
	2							144-152	19
	3							134-143	18
	4							124-133	17
5						115-123		16	
Sviluppare il processo risolutivo								106-114	15
	1							97-105	14
	2							88-96	13
	3							80-87	12
	4							73-79	11
	5							66-72	10
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati								59-65	9
	1							52-58	8
	2							45-51	7
	3							38-44	6
	4							31-37	5
Argomentare								24-30	4
	1							16-23	3
	2							9-15	2
	3						≤ 8	1	
Pesi punti problema e quesiti		4	1	1	1	1			
Subtotali									
TOTALE								VALUTAZIONE PROVA: / 20	

N.B. il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi con sfondo in colore. I descrittori per ogni indicatore sono sul retro della presente scheda di valutazione.

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

INDICATORI (*)	DESCRITTORI	PUNTI
<p style="text-align: center;">Analizzare</p> <p>Esaminare la situazione problematica individuando gli aspetti significativi del fenomeno e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi</p>	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4
	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5
<p style="text-align: center;">Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.</p>	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a globalmente accettabili.	4
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente il formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	6

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO CDC VI

<p>Interpretare, rappresentare, elaborare i dati</p> <p>Interpretare o elaborare i dati proposti o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico- simbolici.</p>	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione. Non utilizza in modo coerente i codici grafico-simbolici necessari.	1
	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione. Utilizza in modo non pienamente corretto e coerente i codici grafico-simbolici necessari.	2
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra una sufficiente padronanza dei codici grafico-simbolici necessari.	3
	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed applicare correttamente i codici grafico-simbolici necessari.	4
	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione. Mostra di saper padroneggiare ed applicare con sicurezza, correttezza ed eventuale originalità i codici grafico-simbolici necessari.	5
<p>Argomentare</p> <p>Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.</p>	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4
Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore.		

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione previsti dal D.M. 769 del 26/11/2018.