Liceo Statale "Primo Levi"
Scientifico e Classico - via Martiri di Cefalonia 46, 20097 - San Donato Milanese
Linguistico - via Trieste 48, 20098 - San Giuliano Milanese
Sede: Via Martiri di Cefalonia 46, 20097 - San Donato Milanese (MI)
tel: 0255691211-225 fax: 025271789 sito web: levi.edu.it
mail: MIPS11000C@istruzione.it PEC: MIPS11000C@pec.istruzione.it
Cod. Sede: MIPS11000C - Cod. Linguistico: MIPS11002E CF: 80126050154 CUF: UF1K10

Esame di Stato 2022-2023
classe 5Ds

INDICE

PROFILO DELLA CLASSE
- Composizione e presentazione della classe
- Continuità e discontinuità negli insegnamenti
- Composizione del Consiglio di classe
- Il Profilo atteso in uscita: PECUP
- Competenze individuate in sede di consiglio di classe

CONTENUTI E METODI DEL PERCORSO FORMATIVO
- Programmazioni disciplinari
- Strumenti di valutazione adottati
- Percorsi pluridisciplinari
- Educazione civica
- Attività di PCTO
- Attività CLIL
- Attività/progetti curricolari ed extracurricolari/uscite didattiche e viaggi di istruzione
- Tempi

ARTICOLAZIONE ESAME DI STATO
- Griglia di valutazione simulazione prima prova tipologia A
- Griglia di valutazione simulazione prima prova tipologia B
- Griglia di valutazione simulazione prima prova tipologia C
- Griglia di valutazione simulazione seconda prova

ALLEGATI
- Simulazione prima prova
- Simulazione seconda prova

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Esame di Stato 2022/23
classe 5Ds

Coordinatore di Classe: prof. Walter Filz
Referente Educazione Civica: prof.ssa Paola Cesca e Marco Luciano
Tutor PCTO: prof.ssa Margherita Rossaro

PROFILO DELLA CLASSE

1. COMPOSIZIONE E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 26 studenti, 14 femmine e 12 maschi. Nel passaggio dalla classe seconda alla terza il gruppo classe originario ha visto l'inserimento di 5 studenti provenienti da altra sezione; nel corso del triennio la composizione della classe è rimasta stabile così come la quasi totalità del CdC. Due alunni hanno vissuto l'esperienza dell'anno di studio all'estero: una studentessa ha frequentato il pentamestre della classe IV° negli Stati Uniti (Arizona) e uno studente ha frequentato l'intero IV° anno in Canada.
Nel complesso la classe si è sempre distinta per impegno e disponibilità al dialogo educativo, dimostrando solidarietà e aiuto reciproco. I due anni di pandemia da Covid 19 hanno segnato profondamente il gruppo, acuendo le differenze di preparazione a svantaggio dei più fragili; il rientro in presenza a partire dalla classe IV° non ha permesso di colmare completamente il divario. Dal punto di vista del rendimento scolastico, un primo gruppo di studenti ha seguito un percorso di studio coerente e costante, raggiungendo un ottimo livello di competenze con punte di eccellenza; un secondo gruppo di studenti ha lavorato in maniera discontinua, riuscendo tuttavia ad acquisire un discreto livello di conoscenze e abilità; in un ultimo e terzo gruppo di studenti sono emerse con forza fragilità e difficoltà a reggere il carico di lavoro unito a una scarsa capacità critica e di analisi. Al fine di colmare le carenze emerse, il Cdc ha sempre ritenuto utile puntare sul peculiare rapporto sodale tra pari che da sempre ha caratterizzato il gruppo classe.

2. CONTINUITÀ E DISCONTINUITÀ NEGLI INSEGNAMENTI

Materia	terza	quarta	quinta
Italiano	Valentina Neri	Valentina Neri	Valentina Neri
Latino	Valentina Neri	Valentina Neri	Valentina Neri
Storia	Marco Luciano	Marco Luciano	Marco Luciano
Filosofia	Marco Luciano	Marco Luciano	Marco Luciano

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Matematica	Cinzia D'Ariano	Cinzia D'Ariano	Cinzia D'Ariano
Fisica	Matteo Arcari	Cinzia D'Ariano	Cinzia D'Ariano
Inglese	Giulia Giuseppina Bernardini	Giulia Giuseppina Bernardini	Giulia Giuseppina Bernardini
Storia dell'arte	Margherita Rossaro	Margherita Rossaro	Margherita Rossaro
Scienze	Walter Filz	Walter Filz	Walter Filz
Scienze motorie	Michela Dei Cas	Michele Saffioti	Raffaele Ruocco
Religione	Pietro Sangermani	Simone Brusati	Paola Cesca

3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Cdc è composto da otto docenti. Prof.ssa Valentina Neri (Italiano, Latino), prof.ssa Cinzia D'Ariano (Matematica e Fisica), prof.ssa Giulia Giuseppina Bernardini (Inglese), prof.ssa Margherita Rossaro (Arte e Disegno), prof.ssa Cesca (IRC), prof. Walter Filz (Chimica e Biologia), prof. Marco Luciano (Storia e Filosofia), prof. Raffaele Ruocco (Scienze Motorie).

4. IL PROFILO ATTESO IN USCITA: PECUP

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art. 2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...").

A conclusione del percorso liceale gli studenti dovranno:

1. Area metodologica Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: o dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico),

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; o saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; o curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche. Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.
4. Area storica-umanistica Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini. Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione. Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive. Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.
5. Area scientifica, matematica e tecnologica Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (art. 8 comma 1 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...").

Risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso formativo

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

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

5. COMPETENZE INDIVIDUATE IN SEDE DI CONSIGLIO DI CLASSE

All'inizio dell'anno scolastico il consiglio di classe ha individuato attività e strategie per lo sviluppo delle competenze.

Competenza	**Attività, strategia, metodologia**
Imparare a imparare	
Progettare	Organizzare materiali e fasi di lavoro in vista di un risultato finale
Comunicare	Trasmettere con mezzi e modalità efficaci i contenuti di conoscenze nell'ambito di attività cooperative. Padroneggiare i diversi linguaggi.
Collaborare e partecipare	Assumere responsabilità e svolgere compiti utili nella gestione della vita della classe. Mantenere un atteggiamento propositivo e fornire il proprio contributo durante il percorso didattico. Saper lavorare in gruppo anche con

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

	strumenti digitali.
Agire in modo autonomo e responsabile	
Risolvere problemi	
Individuare collegamenti e relazioni	Organizzare il proprio percorso di formazione sfruttando le conoscenze e mettendo in sinergia gli stimoli ricevuti in diversi ambiti disciplinari e nelle attività di PCTO ed educazione civica.
Acquisire e interpretare le informazioni	Saper selezionare, acquisire e consolidare informazioni in modo autonomo e critico.

CONTENUTI E METODI DEL PERCORSO FORMATIVO

6. PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

Per le singole programmazioni disciplinari si veda in fondo al documento.

7. STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Lingue e letteratura italiana	prove orali, prove strutturate o semistrutturate, analisi testuale, tema-saggio-riassunto-parafrasi, relazioni
Lingua e cultura latina	prove orali, prove strutturate o semistrutturate, analisi testuale, tema-saggio-riassunto-parafrasi, risoluzione problemi, relazioni
Lingua e cultura straniera-inglese	Prove scritte a risposta aperta, prove orali
Storia e Filosofia	prove orali, prove scritte a risposta aperta, test a risposta chiusa, relazioni e composizioni scritte
Matematica e Fisica	risoluzione di problemi con argomentazione, prove orali, prove strutturate o semistrutturate
Scienze naturali	prove orali, prove strutturate o semistrutturate, risoluzione problemi, approfondimenti

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Disegno e storia dell'arte	prove orali, prove strutturate o semistrutturate, analisi testuale
Scienze motorie e sportive	Prove pratiche, test a risposta multipla, relazioni, prove orali
IRC	Prove orali

8. PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

1. Potere e società: obbedienza e disobbedienza
2. Natura, ambiente, risorse
3. Il tempo e le sue dimensioni
4. Realtà, immaginazione e finzione
5. Linguaggio e comunicazione
6. Crisi dei fondamenti
7. Storia, radicamento e memoria
8. Il rapporto con l'altro
9. L'uomo e la guerra
10. Salute e malattia
11. Diritti umani e cittadinanza globale / Le Costituzioni possibili
12. Economia, lavoro e mercato/ Produzione e alienazione
13. La metamorfosi e il cambiamento
14. Il Doppio e le Maschere
15. Tecnologia e intelligenza artificiale; riflessione sulla scienza
16. L'esteta: arte e vita
17. Il Silenzio

9. EDUCAZIONE CIVICA

TEMA Primo e Secondo Periodo: "Violazione dei diritti civili".
Docente referente dell'attività: prof. Marco Luciano
Competenze chiave:

1. Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche e tra aree geografiche e culturali.
2. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano
3. Condividere i principi e i valori per l'esercizio della cittadinanza, alla luce del dettato della Costituzione italiana, al fine della tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
4. Riflettere sul tipo di società e di Stato prefigurati dalla nostra Carta costituzionale, per comprenderne l'attualità e l'importanza.
5. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Compito di realtà: organizzazione e preparazione del viaggio di istruzione a Cracovia e Auschwitz (primo periodo) ed elaborazione di un documento riassuntivo dell'esperienza e dei contenuti affrontati (secondo periodo)
Strumenti: documenti, libri, film
Valutazione: L'attività degli studenti verrà valutata con una griglia osservazione e griglia di valutazione delle schede di analisi dei film e della produzione scritta

DISCIPLINE COINVOLTE E CONTRIBUTI

Disciplina e docente coinvolto	Contributo
irc	• Figura di V. Onida, Presidente della Corte costituzionale e volontario nel carcere di Bollate. • Lettura parziale: La Costituzione raccontata ai ragazzi. La dignità della persona umana e la resistenza come luogo di ricomprensione di sé. Lettura pagine di: Chiamati a libertà, testimonianza di d.Giovanni Barbareschi (padre spirituale di V. Onida) dall'esperienza scout a quella di staffetta partigiana (aquile randagie): resistere senza uccidere il nemico. • La riflessione di E. Wiesel con lettura di alcune pagine tratte da : La notte. La dignità negata, umiliata ma non vinta nel lager. • La giustizia riparativa, V.Onida e G. Bertagna: un lavoro comune a favore della riconciliazione. Testimonianza di A. Moro e A. Faranda (Youtube). L'esperienza del Parents circle (ThePCFF Youtube con testimonianza in inglese : peace is better than war; Arab Aramin & Ygal Elhanan 11 minuti) in Terrasanta proposto dal Card. Martini: da Milano a Gerusalemme un incontro per una pace possibile
Storia e Filosofia	• Riflessione su razzismo e leggi razziali in epoca fascista basata sulla lettura integrale di uno dei seguenti saggi storici di Francesco Filippi: "Ma perchè siamo ancora fascisti", "Mussolini ha fatto anche cose buone" • Approfondimento comparativo sulle politiche razziali fasciste e naziste
Inglese	• Report about the school trip to Cracow with the visit to the Concentration Camps
Scienze	• Discussione e confronto su democrazia e totalitarismi al rientro dalla gita a Cracovia - confronti e analogie con Berlino. • Approfondimento: La scienza per i diritti umani: il ruolo delle scienze mediche, antropologiche e forensi nella lotta alla violenza e nella tutela dei diritti umani
Matematica/ Fisica	• Visita a Cracovia, osservazione interesse e partecipazione ai temi trattati durante le visite guidate

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Disegno Storia dell'Arte	• Il quartiere di Cracovia dal punto di vista urbanistico, architettonico e sociale. • Razionalismo in Italia e quartiere EUR. L'architettura fascista.
Italiano	• lettura testo: "Fine pena ora" e spettacolo teatrale. • Istituzioni dell'Unione Europea, in particolare il Parlamento, in preparazione all'incontro con M. Onida

10. ATTIVITÀ DI PCTO

Annualità	Progetti attivati	N. Destin. (Alunni coinvolti)	Periodo di Attuazione/ Durata	Competenze sviluppate
3° anno 2020-2021	**P1: Corso sulla sicurezza**	26	6 ore ottobre-novembre 2020	2-5-7
	P2: UNICREDIT educazione finanziaria stage on line e project work on line	22	30 ore 10-2020 / 9-03-2021	4-5
	P3: ENI learning Breve formazione su ecosostenibilità	3	30 ore 9-3-2021 / 27-4- 2021 6 ore 15 ottobre 2020 fino al 28 gennaio 2021	3-4
	P4: Bocconi Snack News Sulla redazione di informazioni	8	20 ore 30-19-10-2020/31-03-2021	1-2-3-6-7
	P5: Healthforyou Formazione on line sull'importanza delle facoltà STEAM e dell'innovazione in ambito sanitario	1	30 ore 18/01/2021-15-06-2021	3-4
	P6: Allianz. Esperienza lavorativa di 3 anni	1	circa 1000 ore 2020-2023	1-2-3-4-5-6-7
	P7: Like a rolling stone, Levi. Progetto sulle rocce (Scienze)	9	24 ore 17 marzo 2021-5 maggio 2021	1-3-4-7
	P8: International House Summer School	1	35 ore Aprile-marzo 2021	1-2-3-6
	P9: Federchimica, ciclo di lezioni online per costruirsi un futuro nell'industria chimica	2	30 ore AS 2020-2021	1-3-5 1-3-5
	P10: Ospedale Veterinario di Lodi	2	40 ore estate 2021	1-2-3-4-5-6-7
4° anno	**P1: MEMORIA E RICORDO**	3	25-30 ore Gennaio	1-2-3-4-5-6-7

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

2021-2022	progetto interno sulla memoria delle vittime di mafia		2021-Maggio 2022	
	P2: PON LEVI Elettrizziamoci, Calcolatrici grafiche	5	15-30 ore AS 2021-2022	1-2-3-4-5-6-7
	P3: Protagonisti della bellezza. Riprogettazione di 12 punti raccolta differenziata al Liceo	26	15 ore AS 2021-2022	1-2-3-4-5-6-7
	P4: Mobilità studentesca	2	40 ore AS 2021-2022	1-2-6-7
	P5: Ospedale Veterinario di Lodi	2	40 ore Estate 2022	1-2-3-4-5-6-7
5° anno 2022-2023	**P1 ORIENTALEVI:** incontri di orientamento universitario e preparazione test	26	6 ore AS 2022-2023	4-5
	P2 OPENDAY UNI Bicocca e Cattolica	26	5-9 ore AS 2022-2023	4-5
	P3 PCTO Levi: Music in Levi, I giardini della conoscenza, Old (but Gold) Quantum Theory, Chemeia	5	6-30 ore AS 2022-2023	1-2-3-4-5-6-7

*** Competenze sviluppate**

1. saper comunicare efficacemente con altri
2. comprendere codici di comportamento del contesto lavorativo e riconoscere i ruoli
3. saper interagire con gli altri
4. possedere competenza digitale
5. rispettare le regole stabilite dall'azienda
6. cittadinanza attiva
7. risolvere problemi

11. ATTIVITÀ CLIL

Durante il corso dell'ultimo anno il consiglio di classe non ha dato avvio all'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica perché nel CdC non è presente un docente abilitato CLIL.

12. ATTIVITÀ/PROGETTI CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI/USCITE DIDATTICHE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

1. Cracovia e Auschwitz: viaggio di istruzione e progetto di Educazione civica
2. Visita al Museo del '900 Milano
3. Visita alla mostra Body World Milano
4. Uscite al Teatro dell'Elfo-Puccini su base volontaria
5. Uscita didattica ai laboratori Cusmibio, Università degli Studi di Milano

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

6. Orientamento in uscita: Assolombarda Vivere consapevolmente l'Università, Formazione ITS, OrientaLevi
7. Conferenza Prof. Matteo Bizzarri, Normale di Pisa: "Cos'è l'intelligenza artificiale".

13. TEMPI

L'anno scolastico è stato suddiviso in due periodi: il primo periodo dal 12 Settembre 2022 al 28 Gennaio 2023; il secondo dal 30 Gennaio 2023 al 08 Giugno 2023.

ARTICOLAZIONE ESAME DI STATO

14. GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE PRIMA PROVA (svolta in data Giovedì 4 maggio 2023)

Cognome _____ Nome _____ Data: 04/05/2023

Griglia di valutazione della I prova scritta- Tipologia A

INDICATORI GENERALI

	gr.insuff	insuff	sufficienti	buoni	ottimi
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Coesione e coerenza testuale	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Padronanza e ricchezza lessicale	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	2-3	4-5	6	7-8	9-10
INDICATORI SPECIFICI					
Tipologia A	assenti	scarsi	accettabili	adeguati	completi
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	2-3	4-5	6	7-8	9-10

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Capacità di comprensione del testo nel suo senso complessivo	2-3	4-5	6	7-8	9-10
Interpretazione corretta e articolata del testo proposto	2-3	4-5	6	7-8	9-10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	2-3	4-5	6	7-8	9-10

Totale _____ /100 Voto:_____

Cognome _____ Nome _____Data: 04/05/2023

Griglia di valutazione della I prova scritta- Tipologia B

INDICATORI GENERALI

	gr.insuff	insuff	sufficienti	buoni	ottimi
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Coesione e coerenza testuale	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Padronanza e ricchezza lessicale	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	2-3	4-5	6	7-8	9-10
INDICATORI SPECIFICI					
Tipologia B	scorretti	scarsi	accettabili	presenti in modo significativo	completi
individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	2-3	4-5	6	7-8	9-10
capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	2-3	4-5	6	7-8	9-10

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (rispetto delle eventuali indicazioni circa la sintesi da svolgere, puntualità e pertinenza delle risposte)	2-3	4-5	6	7-8	9-10
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	2-3	4-5	6	7-8	9-10

Totale _____ /100 Voto:_____

Cognome _____ Nome _____Data: 04/05/2023

Griglia di valutazione della I prova scritta-Tipologia C

INDICATORI GENERALI

	gr.insuff	insuff	sufficienti	buoni	ottimi
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Coesione e coerenza testuale	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Padronanza e ricchezza lessicale	2-3	4-5	6	7-8	9-10
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	2-3	4-5	6	7-8	9-10
INDICATORI SPECIFICI					
Tipologia C	assenti	scarsi	sufficienti	adeguati	completi
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nelle formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in	2-3	4-5	6	7-8	9-10

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

paragrafi					
Sviluppo in modo lineare e ordinato	2-3	4-5	6	7-8	9-10
Ricchezza di informazioni e di idee	2-3	4-5	6	7-8	9-10
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	2-3	4-5	6	7-8	9-10

Totale _____ /100 Voto:_____

15. GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE SECONDA PROVA (la griglia non può essere inserita in quanto la prova verrà svolta in data 16 maggio 2023)

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
prof.ssa Neri Valentina

Programma

Si riportano le pagine dei testi presenti sul manuale; gli altri sono stati condivisi su classroom.

Giacomo Leopardi: Dati biografici, profilo storico – letterario

Il sistema filosofico di Leopardi: il pessimismo storico e il pessimismo cosmico.

Lo Zibaldone e la teoria del piacere Gli idilli e la poetica "del vago e dell'indefinito". Le Operette morali. I canti pisano-recanatesi. L'ultimo Leopardi e La ginestra

Da i Canti:

L'infinito pag. G 418; Alla luna (pag G 426); Il sabato del villaggio (pag. G 445); A Silvia (pag.G 429); Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (pag. G 434); La ginestra o il fiore del deserto (I, II, III, IV, VII pag.G 456)

Dalle Operette morali:

Dialogo della Natura e di un Islandese (pag.G 466); Dialogo di Plotino e di Porfirio; Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare

Dallo Zibaldone: La teoria del piacere (pag. G 482); Il giardino della sofferenza (pag. G 485); La poetica e lo stile del vago e la rimembranza (pag. G 487)

L'età postunitaria

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

La scapigliatura

Iginio Ugo Tarchetti: Fosca L'attrazione della morte (pag. H 68)

Il Naturalismo francese.

Emile Zola: la poetica e romanzo sperimentale. Lettura integrale di Teresa Raquin

Gustave Flaubert. Da Madame Bovary: Emma a teatro (pag H 91)

Il Verismo

Giovanni Verga: dati biografici, profilo storico – letterario

La stagione verista. Le tecniche narratologiche veriste (regressione, straniamento, discorso indiretto libero)

Vita dei campi e Novelle rusticane. Il ciclo dei vinti. I Malavoglia: trama, tematiche, personaggi. Mastro Don Gesualdo: trama, tematiche e personaggi.

Da Vita dei campi: Rosso Malpelo (pag. H 245); **Da Novelle rusticane:** La roba (pag. H 281)

Lettura integrale de I Malavoglia

Da Mastro don Gesualdo: La morte di don Gesualdo

Il Decadentismo

La poetica decadente; i temi; la cultura di massa e la crisi dell'intellettuale.

Il Simbolismo

Charles Baudelaire: L'albatro (pag. H 52); Spleen; Corrispondenze (pag. H 55)

P.Verlaine: I violini dell'autunno

Giovanni Pascoli: dati biografici, profilo storico- letterario

La poetica e il saggio del 1897 "Il fanciullino". L'adesione al socialismo. Il simbolismo e il fonosimbolismo pascoliano. I temi della poesia pascoliana. La prima raccolta: Myricae. I Canti di Castelvecchio

Da Il Fanciullino: passi antologizzati sul manuale (pag. H 362)

Da Myricae: Il tuono (pag. H 369); Il lampo; L'assiuolo (pag. H 375); Novembre

Da Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno (pag. H 384)

La grande proletaria si è mossa (r. 1-75)

Gabriele D'Annunzio: profilo storico – letterario

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

L'evoluzione del genere del romanzo; l'esteta, il superuomo; il simbolismo dannunziano, il panismo e la parola-musica, le nuove scelte della narrazione del romanzo:tecniche narrative

Da Il piacere: I, 2 Il ritratto di Andrea Sperelli (pag. H 466); III,2 Andrea Sperelli ed Elena Muti; III, 3 Una fantasia in bianco maggiore: l'attesa di Elena

Da Alcyone: La sera fiesolana (pag. H 484); Meriggio (pag. H 492)

Approfondimento: Il fanciullino e il superuomo: due miti complementari

Luigi Pirandello: profilo storico – letterario

La visione del mondo. La poetica dell'umorismo: La differenza umorismo/comicità La vita come flusso e le maschere sociali Il relativismo conoscitivo.

Estratti da Il saggio sull'umorismo: i caratteri dell'arte umoristica: Differenza tra comico e umoristico.

Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato (pag M 260)

La signora Frola e il signor Ponza suo genero

Lettura integrale di Il fu Mattia Pascal. in particolare sono analizzati i seguenti passi: Premessa I e Premessa II; cap V; cap VIII; cap IX; cap XII; cap XIII; cap XV; cap XVIII

Uno, nessuno e centomila: trama, temi, personaggi.

Da Uno, nessuno, centomila: I,1 Il mio naso; IV, 6 Il furto; IV, 8, L'usuraio pazzo (M 296); VIII, 4, Non conclude (M 299)

Le opere teatrali: Visione di Così è (se vi pare) Versione filmata (Giulio Bosetti, teatro Carcano)

Italo Svevo: profilo storico – letterario

Svevo e Trieste. Svevo e la psicoanalisi. Una vita, Senilità: trama, personaggi e tematiche.

La coscienza di Zeno: La figura dell'inetto e il nuovo umorismo

L'evoluzione del genere romanzo nella Coscienza con attenzione anche al cambiamento delle tecniche narrative. l'inattendibilità di Zeno narratore

Il tempo misto

Il narratore autodiegetico

Da Una vita: cap VII, Pesci e gabbiani (pag.M 149); cap XIV-XV, Un malessere profondo (pag. M154)

Da Senilità: Il ritratto dell'inetto: I sogni di Emilio e l'utopia socialista (pag.M 158)

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Da La coscienza di Zeno: Cap V, Zeno incontra Edipo (pag. M 168); Cap III, L'ultima sigaretta, (pag.M 172); Cap IV, La morte del padre (pag M 176); Cap VIII, La liquidazione della psico-analisi, pag (M 180; La profezia di un'apocalisse cosmica.

Giuseppe Ungaretti: profilo storico – letterario Dati biografici con particolare riguardo all'esperienza della guerra

Porto sepolto. Allegria di naufragi e L'Allegria: La funzione della poesia e la poetica della parola; gli aspetti formali; l'analogia; i temi.

Da L'Allegria: In memoria (pag. M 418); Il porto sepolto (pag. M 42); I Fiumi (pag.M 425); Soldati (pag. M 433); Veglia (pag.M 423); San Martino del Carso (pag. M 429); Sono una creatura; Girovago (pag. M 431)

Eugenio Montale: profilo storico – letterario

Ossi di seppia: la struttura della raccolta; i temi; la crisi dell'identità; la poetica e le scelte stilistiche. La tecnica del correlativo oggettivo

Il "secondo" Montale: Le occasioni. Il tempo; la figura della donna salvifica.

Da Ossi di seppia: I limoni (pag. M 494); Non chiederci la parola (pag. M 498); Meriggiare pallido e assorto (pag. M 501); Spesso il male di vivere (pag. M 502); Cigola la carrucola del pozzo (pag M 505); La casa sul mare (pag. M 506);

Da Le occasioni: Non recidere, forbice quel volto; La casa dei doganieri (pag. M 515);

Da La bufera e altro: La bufera (pag. M 518)

Cesare Pavese: lettura integrale del romanzo *La luna e i falò*

Dante Alighieri: Il Paradiso

Struttura del Paradiso

Canti I, III, VI, XVII, XXXIII

Letteratura.it, di Langella, Frare,Gresti, Motta. Edizioni scolastiche Bruno Mondadori Pearson

Volumi 3A e 3B . Dante Alighieri, Paradiso, edizione libera.

LINGUA E CULTURA LATINA
prof.ssa Neri Valentina

Programma
Tutti i testi sono stati letti in traduzione italiana (dei testi in traduzione presenti sul manuale vengono riportate le pagine; gli altri sono pubblicati in classroom).

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

La dinastia Giulio Claudia e i cambiamenti politici e sociali rispetto all'età augustea. Rapporto tra intellettuali e potere nell'età dei Giulio-Claudi.

La filosofia stoica in funzione di opposizione.

Fedro e Il genere della fabula: struttura, temi e rapporto con i modelli. La visione del mondo delle classi subalterne e la triste condizione degli umili.

Testi: Il lupo e l'agnello; La vacca, la capretta, la pecora e il leone.

Lucano: vita opera e rapporti con il principato. La rielaborazione dell'epica virgiliana

Testi: Proemio del Bellum Civile; La negromanzia del soldato e la profezia a Sesto Pompeo VI, 695-770; I ritratti di Pompeo e Cesare.

Seneca: la formazione filosofica; il rapporto con il principe.

Testi: De Clementia l'esame di coscienza del principe (pag.152-154); la differenza tra re e tiranno, pag.155.

De Brevitate Vitae: non poveri di tempo, ma sciuponi (pag.76-77); Occupati e otiosi (pag. 80).

De Ira: l'esame di coscienza 3, 36-38 (pag.89-90).

De Providentia 4, 1-5 e 8, Perché esiste il male? (pag.104-106)

Epistulae ad Lucilium: Il tempo e l'interiorità I,1; I,2; I,3, I,4; I,5; Come trattare gli schiavi 47, 1-6 e 10 (pag. 115-118); Viaggiare è inutile 104, 13-19; Il suicidio è lecito 70, 4-7 e 11-17.

Petronio: Il Satyricon e la questione del genere letterario

Testi: L'entrata in scena di Trimalchione, pag. 174; L'ascesa sociale di Trimalchione, pag. 179; Fortunata, pag.183; La matrona di Efeso, pag. 185; L'utilità delle lettere secondo i parvenus; Trimalchione fa sfoggio di cultura; Le chiacchiere dei liberti; Encolpio si perde in città; L'arrivo a Crotone, pag. 191; La lettera di Polieno a Circe: l'impotenza di Encolpio.

Il panorama storico culturale nell'età flavia.

Marziale e il genere dell'epigramma.

Testi: Una poesia che sa di uomo X,4 (pag 280); medico o becchino? I, 47; La moglie di Candido III, 26; Distinzione tra letteratura e vita I,4; Il trasloco di Vacerra XII, 32; Matrimoni di interesse I, 10; X,8; X, 43; Vita da cliente IX, 100 (pag. 286); Liber de spectaculis, 7 Sangue nell'arena; Catulla VIII, 54; V,34 La Piccola Erotion.

Giovenale e il genere della satira

Testi: La poetica dell'indignazione I, vv 1-6; 17-30, 73-88 (pag. 283); III, 60-112, pregiudizi razzisti; III, 190-276 passim, Roma, una città invivibile; VI, 82-132, Eppia la gladiatrice.

Quintiliano: una pedagogia all'avanguardia

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Testi: Institutio Oratoria

X,2 Il maestro ideale; I,2, 18-22, A favore della scuola pubblica; I,3, 14-16 passim Contro le punizioni corporali; I,3,1-2-3, L'osservazione del bambino in classe; I,3,8-12, l'importanza della ricreazione; I,19-20, Consigli per una precoce educazione

Tacito. Il rapporto tra intellettuali e potere. I Romani e gli altri popoli.

Testi:

Agricola 1-3 (pag. 333-337); Agricola 30-32, il discorso di Calgaco (pag. 342).

Historiae 4, 73-74 il discorso di Petilio Ceriale; Il proemio 1,1 (pag. 354-355).

Annales Proemio, I,1; 1, 6-7 Tiberio diventa imperatore (pag.373-376); Annales 15, 62-64, Il suicidio di Seneca (pag.23-24); Annales 14, 3-5 Un naufragio sospetto (pag.386); Agrippina affronta la morte: un esempio di storiografia tragica 14, 8.

Germania 2,1 e 4 Una razza incontaminata; 18-19 Le donne e il matrimonio (pag. 351); 5, I Germani e il denaro

Apuleio. Vita e opere di un intellettuale inquieto

Testi: Metamorfosi 1,1 Apuleio presenta se stesso e la sua opera; Metamorfosi 3, 21-22 La trasformazione di Panfile in uccello (pag. 481); Metamorfosi 3, 21-26 La trasformazione di Lucio in asino (pag. 482-483); Metamorfosi 9, 30-34 Le avventure di Lucio, dal mugnaio all'ortolano (pag. 486-488); Metamorfosi 11-13 Il ritorno alla condizione di uomo; Metamorfosi 11-27 Autobiografia e iniziazione (pag. 493);Metamorfosi 4,28 La presentazione di Psiche; Metamorfosi 5, 23-25 La curiositas di Psiche e la sua punizione (pag.501); Metamorfosi 6, 23-24 Il perdono di Psiche e il matrimonio con Cupido.

Libro in adozione: Balestra/ Franco/Scotti/Sisana "In partes tres", vol 3, Zanichelli

Materiali didattici utilizzati: Video e materiali pubblicati in classroom.

LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE
prof.ssa Giulia G. Bernardini

Programma

The Romantic Age: Romantic poetry. William Blake. Songs of experience: London, The Tyger. Songs of Innocence: The Lamb. William Wordsworth. Composed Upon Westminster Bridge. Daffodils. Samuel Taylor Coleridge. The Rime of the Ancient Mariner. John Keats. Ode on a Grecian Urn.

The Victorian Age (1837-1901).

Historical and Social Background: Early Victorian Age: a Changing Society. Faith in Progress. An Age of Optimism and Contrasts. Late Victorian Age: the Empire and Foreign Policy. The End of Optimism.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Literary Background: The Age of Fiction. Early Victorian Novelists: Charles Dickens: Oliver Twist: I want some more, A very critical moment. Hard Times: Nothing but facts, Coketown. **The Bronte Sisters:** Wuthering Heights: A Supernatural Apparition, He's more myself than I am, Currer Bell on Wuthering Heights. Jane Eyre: A spiritual eye, Rochester's mystery revealed. **Late Victorian Novelists: Oscar Wilde:** The Picture of Dorian Gray: All art is quite useless, Dorian Gray kills Dorian Gray, **Robert Louis Stevenson:** The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: A strange accident, The truth about Dr Jekyll and Mr Hyde. **Victorian Drama: Oscar Wilde:** The Importance of Being Earnest: A notable interrogation, **George Bernard Shaw:** Mrs Warren's Profession: Mrs Warren's profession revealed.

The Age of Anxiety (1901-1949).

Historical and Social Background: Britain at the Turn of the Century, The First World War, Between the Wars, The Second World War and After.

Literary Background: The Break with the 19th Century and the Outburst of Modernism, The Radical Experimentations of Early 20th-Century Poetry: The **"War Poets"**: **Rupert Brooke**: The Soldier, **Siegfried Sassoon**: Suicide in the Trenches. **Wilfred Owen:** Dulcis et Decorum est pro patria mori. **Imagism, Modernism and T.S. Eliot**: da The Waste Land. The Burial of the Dead, What the Thunder Said. The Hollow men insieme a Non chiederci la parola. **The Irish Revival and W.B. Yeats**: Easter, 1916. The Stream of Consciousness: **James Joyce**: Dubliners: The Sisters, Eveline, The Dead (versione integrale). Ulysses: Yes I said, yes I will yes. **Virginia Woolf**: Mrs Dalloway said she would buy the Flowers, To the Lighthouse: She could be herself by herself. **George Orwell**: Animal Farm (versione integrale), Nineteen Eighty-Four: The object of power is power. **Francis Scott Fitgerald**: The Great Gatsby. **E.M. Forster:** A Passage to India

Libri di testo in adozione:

Performer Heritage 1: From the Origins to the Romantic Age. Spiazzi, Tavella, Layton, Zanichelli ed.

Amazing Minds 2: from the Victorian Age to the New Millenium, M. Spicci, T.A. Shaw, D. Montanari, Pearson ed.

Materiali didattici utilizzati

Libri di testo, Testi originali in versione integrale(The Sisters, Eveline, The Dead (da Dubliners). Animal Farm), LIM.

STORIA

prof. MARCO LUCIANO

Programma

-La società di massa

-Le illusioni della belle epoque: razzismo, nazionalismo,complotto ebraico, l'affare Dreyfus, le crisi marocchine e balcaniche

-L'età giolittiana

-La prima guerra mondiale: cause, i fronti, la grande guerra, l'inferno delle trincee, il genocidio degli armeni, la svolta del 1917 e la guerra totale, conclusione del conflitto e guerra totale

-La rivoluzione Russa: 1905, 1917 febbraio e ottobre, nascita dell'URSS, Stalin e Trockij, l'URSS di Stalin, i gulag

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

- **Il primo dopoguerra**
-**La crisi del 1929 e il New Deal**
- **Il fascismo:** il biennio rosso in Italia, Mussolini alla conquista del potere, l'italia fascista
- Lettura integrale di uno dei testi proposti dal docente:
"Ma perchè siamo ancora fascisti", "Mussolini ha fatto anche cose buone" di Francesco Filippi
-**Il Nazismo:** la Repubblica di Weimar, origini e evoluzione del nazismo, il terzo Reich
-**Il mondo verso la guerra:** Cina e Giappone, la guerra civile spagnola, la politica di annessioni di Hitler
-**La seconda guerra mondiale**: cause, la guerra lampo, il dominio nazista in Europa, la Shoa,l'Italia in guerra, la campagna d'Africa, la svolta del 1942-43,la grande guerra patriottica, la vittoria degli alleati, la resistenza,le conferenze di pace
-**Le origini della guerra fredda**: il processo di Norimberga, gli anni difficili del dopoguerra, la divisione del mondo, il piano Marshall, la crisi di Berlino, la comunità europea
Libro di testo in adozione
Gentile, Ronga, Rossi -Millennium Focus 3- ed. La Scuola
Materiali didattici utilizzati
Video documentari e video conferenze

FILOSOFIA
prof. MARCO LUCIANO

Programma

- **La sinistra hegeliana e Feuerbach:** vita e opere, il rovesciamento dei rapporti di predicazione,, la critica alla religione, la critica a Hegel, l'umanesimo naturalistico

-**Marx**: vita e opere, critica al misticismo logico di hegel, critica al liberismo e allo stato moderno, critica dell'economia borghese, il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale, la concezione materialistica della storia, struttura e sovrastruttura, la dialettica della storia; *Il Manifesto del partito comunista*: borghesia, proletariato e lotta di classe, *Il Capitale*: economia e dialettica, merce, lavoro e plusvalore, tendenze e contraddizioni del capitalismo; rivoluzione e la dittatura del proletariato, le fasi della futura società comunista. *(Lettura integrale su pdf fornito dal docente)*
Testi: L'alienazione (p.140), Struttura e sovrastruttura (p.143), Classi e lotta tra le classi (P.145), La rivoluzione comunista (p.146), Il plusvalore(p.148), Il crollo del capitalismo (p.150)

- **Kierkegaard:** vita e opere, l'esistenza come possibilità e fede, dalla ragione al singolo: la critica all' hegelismo, gli stadi dell'esistenza, l'angoscia, dalla disperazione alla fede

- **Schopenhauer:** vita e opere, le radici culturali, il velo di Maya, tutto è volontà, dall'essenza del mio corpo all'essenza del mondo, i caratteri e le manifestazioni della volontà, il pessimismo, la critica alle varie forme di ottimismo, le vie della liberazione dal dolore.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Testi: Il mondo come rappresentazione (p.34), il mondo come volontà (p.36), la vita umana tra dolore e noia (p.38), l'ascesi (p.39)

-Nietzsche: vita e opere, il ruolo della malattia, il rapporto col nazismo, le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche, le fasi del filosofare nietzschiano, il periodo giovanile, il periodo illuministico, il periodo Zarathustra, l'ultimo Nietzsche
Testi: Il segreto della tragedia attica (p.418), Genealogia della morale (p.425-440)

- **Il positivismo sociale:** caratteri generali e contesto storico del positivismo europeo, Saint-Simon, il positivismo utilitaristico inglese: Maltus, Bentham (approfondimento sul *Panopticon* e sul controllo totale), John Stuart Mill (dall'utile alla libertà)

- **Freud:** vita e opere, la scoperta e lo studio dell'inconscio, la teoria della sessualità e il complesso di edipo, la sublimazione, la religione e la civiltà, approfondimento sulla genesi delle nevrosi.

- **La crisi della matematica euclidea e le fondamenta di una nuova fisica:** la pluralità delle geometrie e la crisi dei fondamenti, la nascita di una nuova fisica.

-Popper: vita e opere, le dottrine epistemologiche.

- **La scuola di Francoforte** caratteri generali, "La dialettica dell'illuminismo", Horkheimer e Adorno, la dialettica negativa
Erich Fromm, L'arte di amare. (pdf integrale fornito dal docente): lettura integrale

Materiali didattici utilizzati
Video documentari.
Libro di testo in adozione
Abbagnano, Fornero -Con-Filosofare 3A, 3B- ed. Paravia.

FISICA
Prof.ssa D'ARIANO CINZIA

Programma
dal Volume 2
I circuiti elettrici (cap.18)
Intensità di corrente media ed istantanea. Corrente istantanea come derivata della funzione Q(t), verso della corrente. Generatori di tensione. Circuiti elettrici. Collegamento in serie, collegamento in parallelo. Resistori. La prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo: calcolo della resistenza equivalente. Risoluzione di un circuito. Resistenza interna di un generatore. Leggi di Kirchhoff. Potenza erogata da un generatore. Potenza dissipata per effetto Joule, conservazione dell'energia nell'effetto Joule. Il kilowattora. Definizione di forza elettromotrice. Generatori ideali e generatori reali di tensione. Processo di carica e di scarica di un condensatore in funzione del

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

tempo. Carica e ddp tra le piastre in funzione del tempo. Lavoro di estrazione. Elettronvolt come unità di misura dell'energia e la sua conversione in Joule.

La conduzione elettrica nella materia (cap 19)

Conduttori metallici. Velocità di deriva degli elettroni. resistività di un materiale. Seconda legge di Ohm. Dipendenza della resistività dalla temperatura. Estrazione di elettroni da un metallo, lavoro di estrazione. Effetto termoionico. Soluzioni elettrolitiche.

Fenomeni magnetici fondamentali (cap. 20)

Forza magnetica. Linee del campo magnetico. Campo magnetico terrestre. Confronto tra interazione magnetica e interazione elettrica. Forze tra magneti e correnti. Esperienza di Oersted. Campo magnetico generato da un filo percorso da corrente. Esperimento di Faraday. Forze tra correnti. Definizione dell'Ampere. Unità di misura del campo magnetico. Forza magnetica su un filo percorso da corrente. Campo magnetico generato da un filo infinito percorso da corrente (legge di Biot-Savart). Campo magnetico generato da una spira circolare percorsa da corrente. Campo magnetico generato da un solenoide. Azione del campo magnetico su una spira percorsa da corrente (motore elettrico). Momento magnetico di una spira.

Il campo magnetico nel vuoto e nella materia (cap. 21)

La forza di Lorentz. Intensità, direzione e verso della forza magnetica in azione su una carica in movimento. Applicazione: il selettore di velocità. L'effetto Hall. Moto di una carica all'interno di un campo magnetico uniforme. Casi particolari: velocità perpendicolare al campo magnetico, velocità parallela al campo magnetico, velocità obliqua rispetto al campo magnetico. Esperimento di Thomson per il calcolo della carica specifica dell'elettrone. Lo spettrometro di massa.

Flusso del campo magnetico attraverso una superficie piana e una superficie qualsiasi, teorema di Gauss per il magnetismo. Circuitazione del campo magnetico lungo una linea orientata aperta oppure chiusa e teorema di Ampère.

Proprietà magnetiche dei materiali: correnti microscopiche interne e campo magnetico nella materia. Materiali ferromagnetici, paramagnetici, diamagnetici.

Volume 3

Induzione elettromagnetica (cap. 22)

Corrente indotta da una variazione di flusso di campo magnetico. Legge di Faraday-Neumann. Forza elettromotrice istantanea. Legge di Lenz. Fem cinetica. Correnti di Foucault. Fenomeno dell'autoinduzione. Induttanza di un circuito, induttori. Induttanza di un solenoide. Fenomeno della mutua induzione. Energia e densità di energia del campo magnetico immagazzinato in un induttore.

Corrente alternata (cap. 23)

L'Alternatore: principio fisico e di funzionamento. Andamento sinusoidale della forza elettromotrice alternata e corrente alternata. Valore efficace della forza elettromotrice e della

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

corrente alternata. Il trasformatore. Rapporto di trasformazione delle tensioni. Trasformazione delle correnti.

Onde elettromagnetiche (cap. 24)

Forza elettromotrice e circuitazione di un campo elettrico: caso del campo elettrostatico e del campo elettrico indotto. Linee del campo elettrico indotto generato da un campo magnetico variabile. Corrente di spostamento e legge di Ampere-Maxwell. Campo magnetico indotto generato da un campo elettrico variabile. Equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche. Velocità della luce come costante elettromagnetica. Indice di rifrazione di un mezzo. Profilo spaziale di un'onda elettromagnetica piana, legame tra B ed E. Oscillazione di un'onda elettromagnetica nel tempo e nello spazio. Frequenza e lunghezza d'onda. Energia e quantità di moto trasportata da un'onda elettromagnetica. Densità di volume media dell'energia trasportata da un'onda elettromagnetica. Irradiamento e pressione di radiazione. Polarizzazione dell'onda. Spettro elettromagnetico: origine e caratteristiche delle diverse frequenze.

Fisica Moderna (cap 27 e 28)

Spettro del corpo nero, legge dello spostamento di Wien, ipotesi dei quanti. Effetto fotoelettrico e sua spiegazione tramite i fotoni. L'esperimento di Millikan e la quantizzazione della carica. Modelli atomici: Thomson, Rutherford. Modello di Bohr per l'atomo di idrogeno. Quantizzazione del momento angolare, orbite discrete, energie discrete, emissione ed assorbimento di fotoni. Spettro discreto dell'atomo di idrogeno. Esperimento di Franck e Hertz. Proprietà ondulatorie della materia, onde stazionarie e quantizzazione delle orbite atomiche, esperimento di Davisson e Germer, principio di complementarietà, onde di probabilità,funzione d'onda come densità di probabilità. Principio di indeterminazione, logica a tre valori, paradosso di Schrodinger. Il laser.

La fisica nucleare (cap. 29)

I nuclei degli atomi, il numero atomico e il numero di massa. Gli isotopi. Le reazioni nucleari. Il difetto di massa e l'energia di legame di un nucleo. Energia di legame per nucleone. Livelli energetici dei nuclei ed emissione di raggi gamma. Radioattività naturale: decadimenti alfa, beta, beta inverso. Legge di conservazione della massa-energia. Famiglie radioattive. La legge esponenziale del decadimento radioattivo. Tempo di dimezzamento e vita media di un nucleo. Datazione con il carbonio 14. Attività di una sorgente radioattiva. Grandezze dosimetriche. Applicazioni mediche della fisica nucleare. Fissione nucleare e reazioni a catena. Massa critica, neutroni lenti. Centrali nucleari. Fusione nucleare.

Relatività del tempo e dello spazio (cap. 25-26)

Invarianza della velocità della luce, assiomi della relatività ristretta, relatività della simultaneità, relatività della misura del tempo e delle lunghezze, trasformazioni di Lorentz. Composizione relativistica delle velocità.

Fattore di Lorentz: coefficiente di dilatazione e suo grafico in funzione della velocità. Conferme sperimentali della relatività ristretta. Spaziotempo. Equivalenza tra massa ed energia. Energia relativistica. Relatività ed elettromagnetismo.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Libro di testo in adozione

Ugo Amaldi, Il nuovo *'Amaldi per i licei scientifici.blu*, Volume 2 , Zanichelli

Ugo Amaldi, *Il nuovo Amaldi per il licei scientifici.blu,* Volume 3, Zanichelli.

Materiali didattici utilizzati

Lezioni su LIM, esercitazioni, video, conferenze, applet di fisica, presentazioni degli studenti, laboratorio. Sono stati svolti in classe numerosi problemi modello a supporto di tutto l'apparato teorico affrontato.

MATEMATICA

prof.ssa CINZIA D'ARIANO

Programma

Introduzione all'analisi.

Struttura di R, massimo, minimo, estremo inferiore, estremo superiore di un insieme. Intorni di un punto. Punto di accumulazione. Funzioni reali di variabile reale. Dominio, studio del segno. Immagine, funzione limitata, funzione monotona, simmetrie, periodicità, funzione invertibile, funzione composta.

Limiti di funzioni reali.

Definizione generale di limite, limite sinistro e destro, per eccesso e per difetto. Definizione di limite nel caso particolare. teoremi di esistenza e unicità sui limiti (teorema del confronto, teorema di esistenza per funzioni monotone, teorema di unicità del limite). Algebra dei limiti. Continuità in un punto. Limiti delle funzioni elementari. Forme di indecisione. Limiti delle funzioni composte. Forme di indecisione di funzioni trascendenti. Limiti e problemi. Infinitesimi e infiniti. Ordine di infinito e di infinitesimo, confronti tra infiniti e infinitesimi.

Limiti di successioni.

Definizioni, proprietà delle successioni. Progressioni aritmetiche e geometriche. Limiti di successioni. Principio di induzione. Serie numeriche. Serie telescopiche, serie geometriche.

Continuità.

Continuità in un punto. Punti singolari e loro classificazione. Teorema di esistenza degli zeri. Metodo di bisezione. Asintoti e grafico probabile di una funzione.

Calcolo differenziale.

Concetto di derivata e significato geometrico. derivata in un punto. derivata destra e sinistra. Continuità e derivabilità. Derivate successive. Derivata delle funzioni elementari. algebra delle derivate. Derivata della funzione composta e della funzione inversa. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Retta tangente e retta normale a una curva. Applicazioni alla fisica del concetto di derivata.

Teoremi sulle funzioni derivabili.

Punti di massimo e di minimo, assoluti e relativi. teorema di Fermat. Punti stazionari. Teorema di Rolle, di Lagrange. Criteri di monotonia per le funzioni derivabili. Ricerca dei punti di estremo relativo, mediante il segno della derivata prima e mediante il segno della derivata seconda. Problemi di ottimizzazione. Funzioni concave e convesse. Punti di flesso, tangente nel punto di

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

flesso. Relazione tra i grafici della funzione, della derivata prima e della derivata seconda. Teorema di De L'Hopital. Confronto tra infiniti attraverso il teorema di De L'Hopital.
Studio di funzione. Grafici deducibili.

Integrale indefinito.
Concetto di primitiva. Primitiva passante per un punto. Integrali immediati. Integrazione delle funzioni composte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali, algoritmo della divisione.
Integrale definito.
Somme di Riemann, integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Funzione integrale e sua derivata prima. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree. Area della regione limitata da due funzioni. Volume di un solido di rotazione intorno ad un asse di rotazione. Teorema del valor medio e significato del concetto di media integrale. Integrale improprio: integrale di funzioni illimitate. Integrali su intervalli illimitati. Convergenza dell'integrale.
Dati e previsioni
Variabili aleatorie e distribuzioni discrete: distribuzione uniforme, binomiale, di Poisson. Variabili aleatorie continue: distribuzione uniforme, esponenziale, normale.

Libro di testo in adozione
Leonardo Sasso, *La Matematica a Colori, edizione blu*, volume 4**β** e 5**αβ**, Petrini
Materiali didattici utilizzati e metodologia
lezioni su LIM, esercitazioni, lavori in piccoli gruppi, Software Geogebra. Sono stati svolti in classe numerosi problemi modello a supporto di tutto l'apparato teorico affrontato.

SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)
Prof. W. Filz

CHIMICA ORGANICA: VISIONE D'INSIEME

Le caratteristiche dell'atomo di carbonio; configurazione elettronica e orbitali ibridi: ibridazione sp, sp^2, sp^3. I composti organici e loro rappresentazione: formule di Lewis, razionali, condensate e topologiche.

Gli isomeri. L'isomeria di struttura: isomeri di catena, isomeri di posizione, isomeri di gruppo funzionale. La stereoisomeria: isomeri conformazionali e configurazionali. Gli isomeri geometrici cis-trans. Gli isomeri ottici. Gli enantiomeri e la chiralità. L'attività ottica.

Le caratteristiche dei composti organici: le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari, la reattività dipende dai gruppi funzionali, l'effetto induttivo, le reazioni omolitica ed eterolitica, reagenti nucleofili ed elettrofili.

CHIMICA ORGANICA: GLI IDROCARBURI

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Gli alcani e ibridazione sp^3 del carbonio. La formula molecolare e la nomenclatura. L'isomeria di catena e i radicali alchilici. Proprietà fisiche. Le reazioni di combustione e di alogenazione. Risoluzione di esercizi su alogenazione degli alcani. I cicloalcani: formula molecolare e nomenclatura. Isomeria nei cicloalcani: di posizione e geometrica. No reazioni dei cicloalcani.

Gli alcheni e ibridazione sp^2 del carbonio. Il legame σ e π, la formula molecolare, la nomenclatura e le proprietà fisiche. L'isomeria negli alcheni: di posizione, di catena e geometrica. La reazione di addizione al doppio legame: le reazioni di idrogenazione e di addizione elettrofila e radicalica. La regola di Markovnikov. Rottura eterolitica del legame covalente e stabilità dei carbocationi.

Gli alchini e l'ibridazione sp del carbonio. Il legame σ e π, la formula molecolare, la nomenclatura e le proprietà fisiche. L'isomeria negli alchini: di posizione e di catena. No reazioni degli alchini.

Gli idrocarburi aromatici: il benzene. Struttura di risonanza del benzene. Aromatici mono e bisostituiti: nomenclatura. La sostituzione elettrofila aromatica, alogenazione, l'alchilazione di Friedel- Crafts e nitrazione. Sostituenti orto, para orientanti e sostituenti meta orientanti. Gli idrocarburi aromatici policiclici ed eterociclici. Condizioni di aromaticità e La regola di Huckel. APPROFONDIMENTO: i composti eterociclici e gli alcaloidi.

CHIMICA ORGANICA: I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI

Gli alogenuri alchilici: nomenclatura.
Gli alcoli. Il gruppo funzionale ossidrile. Nomenclatura, classificazione, proprietà fisiche e chimiche. La sintesi degli alcoli: le reazioni di idratazione degli alcheni e di riduzione di aldeidi e chetoni. Le reazioni degli alcoli: La reazione di ossidazione degli alcoli primari e secondari. APPROFONDIMENTO: ossidazione dell'etanolo nel fegato e ruolo l'alcol deidrogenasi. Gli alcoli polivalenti: il glicerolo. APPROFONDIMENTO. gli esplosivi: nitroglicerina e TNT a confronto.

Gli eteri. Nomenclatura e proprietà. No reazioni.
I fenoli, nomenclatura proprietà chimiche e fisiche. No reazioni.I polifenoli: APPROFONDIMENTO: i fitonutrienti

Aldeidi e chetoni. Il gruppo funzionale carbonile. Formula molecolare e nomenclatura. La sintesi delle aldeidi e dei chetoni: reazioni di ossidazione degli alcoli primari e secondari. Le proprietà fisiche. Le reazioni di aldeidi e chetoni: addizione nucleofila con formazione di emiacetali e emichetali, riduzione e ossidazione.

Gli acidi carbossilici: il gruppo funzionale carbossilico. Formula molecolare e nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche. La sintesi degli acidi carbossilici. Le reazioni degli acidi carbossilici: rottura legami O-H e sostituzione nucleofila. Principali acidi carbossilici nel mondo biologico. Acidi grassi saturi e insaturi. Gli AGE. Gli acidi carbossilici polifunzionali: l'acido lattico. APPROFONDIMENTO: chiralità dell'acido lattico e Ciclo di Cori Chiralità. Scheda pag C107: FANS: " I farmaci antinfiammatori non steroidei". APPROFONDIMENTO. Storia della scoperta e della commercializzazione dell'aspirina.

I derivati degli acidi carbossilici. La sintesi degli esteri e nomenclatura. No meccanismo di reazione. L'idrolisi basica e saponificazione. Le ammidi: classificazione e nomenclatura.
Le ammine, nomenclatura proprietà fisiche e chimiche. No reazioni. APPROFONDIMENTO: guerra e droghe: la anfetamine e il Pervitin

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

BIOCHIMICA

LE BIOMOLECOLE

Le biomolecole sono le molecole dei viventi.
I carboidrati: I monosaccaridi. Le strutture cicliche dei monosaccaridi. Carbonio anomerico. Laboratorio di chimica organica: Reattivi di Fehling e Tollens per l'individuazione degli zuccheri riducenti
I lipidi: saponificabili e insaponificabili. I trigliceridi. Acidi grassi saturi e insaturi. Gli acidi grassi essenziali. Le reazioni dei trigliceridi: idrogenazione e idrolisi alcalina. Molecole anfipatiche.
Gli amminoacidi e le proteine. La struttura ionica dipolare degli amminoacidi. Il punto isoelettrico. Il legame peptidico. Chiralità degli amminoacidi. I peptidi sono polimeri degli amminoacidi. Le strutture delle proteine. La denaturazione delle proteine.
Nucleotidi e gli acidi nucleici.
Gli acidi nucleici: DNA e RNA.

L'ENERGIA E GLI ENZIMI

L'energia nelle reazioni biochimiche. Il metabolismo: anabolismo e catabolismo. Il ruolo dell'ATP. Definizione e caratteristiche degli enzimi.

IL METABOLISMO ENERGETICO

Visione d'insieme e vie metaboliche. I trasportatori di elettroni: NAD, FAD e NADP. La glicolisi. Fermentazione alcolica e lattica. La rigenerazione del NAD. Il ciclo di Cori. Catabolismo aerobico: la respirazione cellulare. Decarbossilazione ossidativa del piruvato; ciclo di Krebs (visione d'insieme e bilancio energetico). Fosforilazione ossidativa: catena di trasporto degli elettroni e chemiosmosi. Bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio. APPROFONDIMENTO: Alcol deidrogenasi

IL LINGUAGGIO DELLA VITA (testo "La nuova biologia.blu PLUS – Sadava et all – ed Zanichelli)

La struttura del DNA. La scoperta della struttura del DNA. La composizione chimica del DNA. Il modello a doppia elica di Watson e Crick. La struttura molecolare del DNA. La duplicazione del DNA è semiconservativa. Le due fasi della duplicazione. Il complesso di duplicazione. La formazione delle forcelle di duplicazione. Le caratteristiche delle DNA polimerasi. La correzione degli errori di duplicazione.
L'espressione genica: dal DNA alle proteine. Il dogma centrale delle della Biologia. L'RNA e i vari tipi di RNA. La trascrizione e il codice genetico. La traduzione: dall'RNA alle proteine. Lo splicing e lo splicing alternativo. Genomi virali, batterici e eucarioti a confronto. Il progetto Genoma umano. Esercizi di traduzione.
Le mutazioni: mutazioni spontanee e indotte. APPROFONDIMENTO: L'anemia Falciforme.

LE BIOTECNOLOGIE

La tecnologia del DNA ricombinante e l'ingegneria genetica. Tagliare il DNA: gli enzimi di restrizione. Il Ruolo della DNA ligasi. Clonaggio e clonazione. Elettroforesi su gel. PCR: la reazione a catena della polimerasi. Le Biotecnologie e l'uomo. Le biotecnologie tradizionali: la produzione della birra. APPROFONDIMENTI: il diabete mellito e la storia della scoperta dell'Insulina. Produzione dell'insulina attraverso la tecnologia del DNA ricombinante.

ATTIVITA', PROGETTI ED ESPERIENZE

Uscita didattica alla mostra Body Worlds e Cusmibio: Chi è il colpevole? Esperienza di analisi forense" . Attività di laboratorio in sede.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Libro di testo: **CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE**
Autori: **Sadava et all**
Casa Editrice: **Zanichelli**

Libro di testo: **LA NUOVA BIOLOGIA.BLU PLUS**
Autori: **Sadava et all**
Casa Editrice: **Zanichelli**

Materiali didattici utilizzati
Libri di testo. Laboratorio di Chimica. Materiali multimediali, filmati dedicati di approfondimento, articoli scientifici e di attualità condivisi tramite classroom. Laboratorio di chimica e biologia

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
prof.ssa Margherita Rossaro

Programma

Neoclassicismo
Antonio Canova: Amore e Psiche, Le Grazie, Paolina Borghese come Venere vincitrice. **Jacques-Louis David**: Il Giuramento degli Orazi, La morte di Marat. Architetture utopiche. Il Falansterio e le Saline di Chaux di Ledoux. **Architetture neoclassiche a Milano**: Teatro alla Scala, Palazzo Reale, Polo di Brera, Giardini di Porta Orientale, i bastioni e le porte.

David The death of Marat, Khan Academy (in inglese) https://www.youtube.com/watch?v=Hw2_hv439Fg

Romanticismo
John Constable:*La cattedrale di Salisbury vista dal giardino del vescovo, Studio di nuvole a cirro*. **Caspar David Friedrich**: *Il mare Artico o Il naufragio della speranza, Viandante sul mare di nebbia* **William Turner**: *Pioggia, vapore e velocità (fotocopia), Ombra e oscurità*. **Eugène Delacroix**: *La libertà che guida il popolo, Le donne di Algeri*. **Théodore Géricault**: *La zattera della Medusa*. **Francesco Hayez**: *Il bacio*. **L'architettura del 1800: fra eclettismo, neomedievalismo e ferro e vetro**: *Westminster, Viollet-le-duc/Ruskin e Boito sul restauro, Le stazioni ferroviarie europee ed americane, Crystal Palace, Tour Eiffel, Le gallerie urbane in Italia - Galleria Vittorio Emanuele a Milano*.

Art fund Turner and Constable: Who was the greater artist?(in inglese) https://www.youtube.com/watch?v=wLiN378TRSg

Realismo

Honoré Daumier: *Il vagone di terza classe (fotocopia);* **Gustave Courbet:** *Gli spaccapietre, Fanciulle sulla riva della Senna, L'origine del mondo (fotocopia)*.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Foto storie di un istante - "Gli inventori", documentario di LaEffe.
https://www.youtube.com/watch?v=CP0A3Z20CoE

Impressionismo

Edouard Manet: *La colazione sull'erba*, confronti con Ingres, *La bagnante di Valpinçon; Olympia*; *In barca*, confronti con il Giappone; *Il bar delle Folies Bergère.*

Claude Monet: *Impressioni col sole che sorge, il ciclo delle Cattedrali di Rouen, Lo stagno delle ninfee.*

Edgar Degas: *La classe di danza, L'assenzio, Piccola danzatrice di 14 anni, Quattro ballerine in blu.*

Pierre-Auguste Renoir : *La Grenouillère -confronto con Monet, Ballo al Moulin de la Galette, Colazione dei canottieri.*

Macchiaioli: Giovanni Fattori, La battaglia di Magenta, La rotonda Palmieri, Vedetta.

Post-impressionisti

Cézanne: *Il Mare all'Estaque dietro gli alberi, I bagnanti, I giocatori di carte, Il ciclo delle montagne di Saint-Victoire.*

Contributo di Vittorio Sgarbi su Cézanne, https://www.youtube.com/watch?v=9qSTIFZEEU8

Georges Seurat: *Une baignade a Asnières, Une dimanche apres-midi a l'Ile de la Grande Jatte.* Confronto con **Pellizza da Volpedo e il divisionismo**, *Il quarto stato.*

Paul Gauguin: *L'onda, Il Cristo giallo, Ahaoefeii?.*

Vincent Van Gogh: introduzione su biografia, Heidegger e l'essenza dell'arte, la rappresentazione della Cosa, creazione e distruzione. Opere: *I mangiatori di patate, La sedia di Gauguin e la sedia di Van Gogh, Veduta di Arles con iris in primo piano, Notte stellata sul Rodano (fotocopia) La camera di Vincent ad Arles (fotocopia), Notte stellata (cipresso e paese), La chiesa di Auvers-sur-Oise, veduta dalla parte absidale (fotocopia), Campo di grano con volo di corvi.*

Caparezza Mica Van Gogh, https://www.youtube.com/watch?v=4x3MIHWLneo

Laboratorio creativo: reinterpreta Van Gogh

Art nouveau

Cenni all'Art nouveau in Europa. **Liberty milanese:** caratteristiche, Expo del 1906, Acquario, Case popolari di Via Solari (Montessori), Casa Castiglioni e Casa Galimberti. **Secessione e Gustav Klimt:** *Giuditta I, Giuditta II - Salomè, Ritratto di Adele Bloch-Bauer, Il bacio, Il fregio di Beethoven (fotocopia).*

Inno alla gioia, Nona sinfonia di Beethoven
https://www.youtube.com/watch?v=1mgoQ68Nc9I

Le Avanguardie storiche

I Fauves e Henry Matisse: *Donna con cappello, La gitana, La stanza rossa.*

Espressionismo ed Edvard Munch: *La fanciulla malata, Inger sulla spiaggia, Sera sul viale Karl Johan, L'urlo.*

Documentario in inglese su Edvard Munch https://www.youtube.com/watch?v=CPn4U9C2Odo

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Cubismo

Pablo Picasso: *Fabbrica, Les demoiselles d'Avignon, Natura morta con sedia, Ritratto di Amboise Vollard. Papier collés e collages.*

Di **Pablo Picasso** si sono affrontati anche altri periodi: periodo blu, rosa dei saltimbanchi: *Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi. Guernica.*

Cortometraggio di Alain e Robert Resnais, Guernica, 1950

La fotografia della luce (Picasso)

Futurismo: *Manifesto dei Pittori Futuristi,* **Umberto Boccioni:** *La città che sale, Stati d'animo, Forme uniche della continuità nello spazio, Manifesto dell'architettura futurista,* **Antonio Sant'Elia**: *disegni di architetture e città. Opere viste al Museo del 900.*

Dadaismo: *Manifesto del dadaismo*, **Marcel Duchamp**: *Ruota di bicicletta, Fontana, L.H.O.O.C., Nudo che scende le scale*; **Man Ray**: *Cadeau, Le violon d'Ingres.*

Il tuo primo Ready-made

Intervista BBC a Marcel Duchamp in inglese e francese https://www.youtube.com/watch?v=7CFQY0Yf1iI

Surrealismo: *Manifesto del surrealismo, Cadavre exquis, Grattage.* **Magritte**: *L'uso della parola I, L'impero delle luci (fotocopia);* **Dalì**: *La persistenza della memoria*

Astratto

Il Cavaliere Azzurro: **Franz Marc**: *Cavallo blu, I cavalli azzurri, Capriolo nel giardino di un monastero, Uccelli;* **Kandinsky:** *brani da Punto linea e superficie, La teoria dei colori e dei suoni, Il cavaliere azzurro, Senza titolo 1910, Composizione sesta, Alcuni cerchi, Blu cielo.*

Bauhaus: *introduzione, sede di Dessau di Gropius, Padiglione a Barcellona di Mies, oggetti di design del Bauhaus.*

Documentario "Il volto del XX secolo" in inglese
https://www.youtube.com/watch?v=sriGH51vWTo

Architettura razionalista e Le Corbusier: *i 5 punti, Ville Savoye, Unitè d'habitation, Chiesa di Ronchamp. Il quartiere visitato a Cracovia.*

Metafisica: **De Chirico**: *Le muse inquietanti e le opere viste al Museo del 900.*

Il Contemporaneo cenni

Espressionismo astratto: Jackson Pollock: *Numero 1.* **Mark Rothko**: *opere della serie color-field.* **Informale**: Vedova e Fontana visti al Museo del 900. **Pop art** L'opera d'arte nell'era della riproducibilità tecnica: Andy Warhol. **Land art**: Christo. **Graffiti art:** Keith Haring a Banksy.

Libro di testo in adozione

Cricco Di Teodoro, Itinerario nell'arte, Versione verde, Vol. 3, Zanichelli.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Materiali didattici utilizzati: Faccia a faccia: lezioni frontali partecipate; uso di video e documentari anche in lingua inglese; uso di classroom. Lezioni segmentate, lezioni intervallate e spaziate. Uso di lim e presentazioni multimediali anche dal sito del dipartimento di arte del liceo.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
prof. Ruocco Raffaele

Programma
Sport individuali e di squadra, interventi di primo soccorso, sistema cardiocircolatorio e respiratorio, infortuni sportivi.
Libro di testo in adozione
Educare al movimento
Materiali didattici utilizzati
Attrezzature sportive

RELIGIONE CATTOLICA
prof.ssa Paola Cesca

Programma
Competenza 1
L'ETICA DELLA PACE
Riferimento alle competenze di cittadinanza: progettare, comunicare, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione.
Abilità
1. Motivare, in un contesto multiculturale, le scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.
2. Ricondurre le principali problematiche derivanti dallo sviluppo scientifico-tecnologico a documenti biblici o religiosi che possono offrire riferimenti utili per una loro valutazione (in particolare: riflessioni sulla tecnica e intelligenza umana nei campi di sterminio)
3. Riflettere su valori umani e cristiani quali: la pace, la solidarietà, la giustizia, la corresponsabilità, il bene comune, la promozione umana, la convivialità delle differenze e la fatica della convivenza.

Conoscenze
1. Il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo con riferimento ai problemi legati alla pace, alla giustizia, alla responsabilità.
2. L'esperienza dell'uomo, la riflessione filosofica.

Competenza 2
L'ETICA DELLA VITA
Motivare, in un contesto multiculturale, le scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo

Competenza 3a
IL CRISTIANESIMO IN DIALOGO CON LA MODERNITÀ: DALLA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA AGLI INIZI DEL XX SECOLO
Abilità
1. Distinguere e al contempo trovare le possibili relazioni tra l'approccio filosofico, scientifico e teologico.
2. Scoprire i rapporti tra storia della Chiesa e storia della civiltà europea.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

3. Saper valutare la dimensione religiosa, come un'esperienza importante per la costruzione della società europea.

Conoscenze

S. Kiekegaard (accenno alla dimensione dell'angoscia di fronte all'incomprensibile Dio: Abramo e Isacco sul monte Moria, Gen 22)

Competenza 3 b

LA CHIESA DI FRONTE AL TOTALITARISMO E ALLE DUE GUERRE MONDIALI

Riferimento alle competenze di cittadinanza: progettare, comunicare, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione.

Abilità

1. Scoprire i rapporti tra storia della Chiesa e storia della civiltà europea.
2. saper valutare la dimensione religiosa, come esperienza importante per la costruzione delle società europee.

Conoscenze

1. Radici e sviluppo dell'idea nazionalista.
2. La teoria della "guerra giusta" e la nascita del pacifismo cattolico.
3. Perché la pace "conviene" (Raul Caruso del centro Aseri)
4. Chiesa e fascismo. Chiesa e seconda guerra mondiale: la figura e il magistero di Pio XII (accenni)
5. Chiesa e questione ebraica.
6. La situazione della Chiesa cattolica e protestante in Germania nei confronti del nazismo: la Chiesa confessante e un suo esponente significativo: Dietrich Bonhoeffer.

Competenza 3c

1. Sviluppare un maturo senso critico in un contesto multiculturale.
2. Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso limite, bisogno di salvezza e desiderio di trascendenza.
3. Riconoscere nel Concilio Vaticano II un evento importante della vita della Chiesa contemporanea

.

Conoscenze

1. Le varie forme di ateismo e la critica alle religioni dei maestri del sospetto.
2. Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione, fondamentalismi religiosi.
3. Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo.

   La nuova stagione del dialogo ecumenico e interreligioso. Le associazioni e i nuovi movimenti religiosi. Il tema della libertà religiosa. Imparare ad apprezzare ciò che si ha di comune nell'elogio della differenza religiosa (riflessioni sui tre monoteismi)

Libro di testo in adozione: Titolo: La strada con l'altro , Autori: Cera, Famà, Marietti

Materiali didattici utilizzati

Bibbia, Atlante biblico, mappe bibliche (Galilea in particolare, Israele/Palestina)

San Donato Milanese, 15 maggio 2023

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giuseppe Ungaretti, *Risvegli* (da *L'Allegria, Il porto sepolto)*

Mariano il 29 giugno 1916

Ogni mio momento
io l'ho vissuto
un'altra volta
in un'epoca fonda
fuori di me

Sono lontano colla mia memoria
dietro a quelle vite perse

Mi desto in un bagno
di care cose consuete
sorpreso
e raddolcito

Rincorro le nuvole
che si sciolgono dolcemente
cogli occhi attenti
e mi rammento
di qualche amico
morto

Ma Dio cos'è?

E la creatura
atterrita
sbarra gli occhi
e accoglie
gocciole di stelle
e la pianura muta

E si sente
riavere

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

2. A quali risvegli allude il titolo?
3. Che cosa rappresenta per l'io lirico l'«epoca fonda/fuori di me» nella prima strofa?
4. Quale spazio ha la guerra, evocata dal riferimento al luogo in Friuli e dalla data di composizione, nel dispiegarsi della memoria?
5. Quale significato assume la domanda «Ma Dio cos'è?» e come si spiega il fatto che nei versi successivi la reazione è riferita a una impersonale «creatura/atterrita» anziché all'io che l'ha posta?
6. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

Interpretazione
Partendo dalla lirica proposta, in cui viene evocato l'orrore della guerra, elabora una tua riflessione sul percorso interiore del poeta. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri testi di Ungaretti o di altri autori a te noti o con altre forme d'arte del Novecento.

PROPOSTA A2

Italo Svevo, *La coscienza di Zeno*, cap. VII

Ma a forza di "succhiellare" (questa era la mia occupazione precipua) finii col non intervenire al funerale di Guido. La cosa avvenne così. Proprio quel giorno i valori in cui eravamo impegnati fecero un balzo in alto. Il Nilini ed io passammo il nostro tempo a fare il calcolo di quanto avessimo ricuperato della perdita. Il patrimonio del vecchio Speier figurava ora solamente dimezzato. Un magnifico risultato che mi riempiva di orgoglio. [...].

Partimmo dall'ufficio alle tre e corremmo perché allora ricordammo che il funerale doveva aver luogo alle due e tre quarti.

All'altezza dei volti di Chiozza, vidi in lontananza il convoglio e mi parve persino di riconoscere la carrozza di un amico mandata al funerale per Ada. Saltai col Nilini in una vettura di piazza, dando ordine al cocchiere di seguire il funerale. E in quella vettura il Nilini ed io continuammo a succhiellare. [...]

Quando si arrivò al posto dove di solito le vetture si fermano, il Nilini sporse la testa dalla finestra e diede un grido di sorpresa. La vettura continuava a procedere dietro al funerale che s'avviava al cimitero greco.

- Il signor Guido era greco? - domandò sorpreso.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

- Ci siamo sbagliati! - esclamò. Quando arrivò a frenare lo scoppio della sua ilarità, mi colmò di rimproveri. Io avrei dovuto vedere dove si andava perché io avrei dovuto sapere l'ora e le persone ecc. Era il funerale di un altro!

Irritato, io non avevo riso con lui ed ora m'era difficile sopportare i suoi rimproveri. Perché non aveva guardato meglio anche lui? Frenai il mio malumore solo perché mi premeva più la Borsa, che il funerale. Scendemmo dalla vettura per orizzontarci meglio e ci avviammo verso l'entrata del cimitero cattolico. La vettura ci seguì. M'accorsi che i superstiti dell'altro defunto si guardavano sorpresi non sapendo spiegarsi perché dopo aver onorato fino a quell'estremo limite quel poverino lo abbandonassimo sul più bello. [...]

Perplessi ci consultammo. Evidentemente non si poteva sapere se il funerale si trovasse già dentro o fuori. Allora decisi per mio conto. A me non era permesso d'intervenire alla funzione forse già cominciata e turbarla.

Dunque non sarei entrato in cimitero d'altronde non potevo rischiare d'imbattermi nel funerale, ritornando.

Rinunziavo perciò ad assistere all'interramento e sarei ritornato in città facendo un lungo giro oltre Servola.

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente il brano proposto.

2. Come in altri casi, anche qui Zeno cerca una giustificazione al suo "non fare": indica ciò che non fa e come giustifica il suo comportamento.

3. Zeno si impegna a recuperare le perdite causate da Guido: secondo te si tratta di affetto nei confronti del cognato o di altro? Perché?

4. Individua i passaggi in cui compare l'autoironia del protagonista.

Interpretazione

Anche in questo passaggio la vicenda è totalmente filtrata dal punto di vista dell'io narrante. Spiega quali conseguenze genera nella narrazione questo approccio. Fai inoltre una riflessione sullo stile narrativo di Svevo, facendo riferimento ad altri passi dell'autore e confronta infine il suo stile con altri autori a te noti della letteratura italiana e/o straniera.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

In questo brano il filosofo e psicoanalista Miguel Benasayag riflette sul tema dell'isolamento e della solitudine tipica dell'età moderna.

Soffro di solitudine

Un lamento ricorrente nell'espressione della sofferenza quotidiana è legato alla solitudine. Tale lamento giunge, insieme ad altri, alla consultazione psi. I pazienti si sentono paradossalmente "soli" mentre sono sempre circondati da altre persone. Una solitudine che vivono come un'ingiustizia, senza smettere al contempo di chiedersi perché sia così difficile per loro legarsi agli altri. (...) Si sa che è impossibile per un essere umano vivere nell'isolamento – utilizzato infatti in alcuni servizi di "sicurezza" come metodo di "tortura fredda". Ma la solitudine è equivalente all'isolamento? L'esperienza clinica mostra che il fatto concreto di "essere solo" non rimanda necessariamente a una separazione. Questa si fonda su una rottura con ciò che ci fonda. Una persona può essere fisicamente sola rimanendo al contempo pienamente in relazione, come un artigiano, un artista, uno che legge con passione o che ascolta la musica, tutti solitari e tuttavia in relazione. Il legame implica il contatto con gli strati profondi che strutturano il nostro essere come quello degli altri. Al contrario, la ricerca di intersoggettività a ogni costo ci fa stare per la maggior parte del tempo in una condizione di "separazione condivisa".
Con l'ossessione di superare la solitudine senza porsi la questione della separazione, i nostri contemporanei rimangono abbagliati dalle possibilità di contatto attraverso Internet e i social network. Certo si formano perfino delle coppie in questo modo. Ma finché dura la separazione da se stessi, l'intersoggettività non fa che riunire dei separati *in quanto separati*. Il legame a ciò che ci accomuna deve poter essere innanzitutto trovato all'interno di sé. (...) La solitudine che sta a fondamento delle nuove sofferenze psichiche è di natura ontologica, una solitudine come incapacità di sentirsi in collegamento. (...) Questa solitudine ontologica è produttrice di sofferenze originarie nel senso che genera impotenza. L'agire è in effetti profondamente connesso ai legami che abbiamo sperimentato con il mondo, all'ampiezza della nostra "superficie d'affezione"[1] che, anche se determina delle sofferenze, è ciò che ci consente di trasformare le nostre esperienze in creazione, o per lo meno in potenzialità d'agire sul mondo. Ne consegue un fenomeno paradossale: cercare di evitare a ogni costo le sofferenze provoca nuove sofferenze, ancora più acute perché non

[1] Con questa espressione intendo la nostra capacità di essere colpiti dal mondo, mediante le nostre sensazioni e i nostri sentimenti.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

possono essere né pensate né elaborate (Miguel Benasayag, *Oltre le passioni tristi. Dalla solitudine contemporanea alla creazione condivisa*, pp. 14-16)

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, indicando i punti salienti delle argomentazioni dell'autore.
2. Evidenzia la differenza presentata dall'autore tra solitudine e isolamento in relazione al concetto di legame.
3. Rifletti sul modo in cui nel testo è introdotto il concetto di "separazione" dagli altri come riflesso e conseguenza di una "separazione" dal proprio sé.
4. Soffermati sul ruolo che viene attribuito dall'autore a Internet e ai social network.
5. Dopo aver chiarito che cosa l'autore intende con "legami che abbiamo sperimentato con il mondo" e "superficie d'affezione", individua il modo in cui queste due espressioni sono legate alla trattazione del tema della sofferenza a dell'agire.

Produzione

Elabora un testo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione affrontata nel testo e sulle riflessioni dell'autore, facendo riferimento al tuo percorso di studio e alla tua esperienza personale.

PROPOSTA B2

Norberto Bobbio, Un'analisi del fascismo

Norberto Bobbio (1909-2004) è stato il maggior studioso italiano di scienza politica della seconda metà del Novecento. Filosofo di orientamento laico, liberale e riformista, fu nominato senatore a vita nel 1984.

<< Può sembrare un paradosso che una delle tipiche «ideologie» del nostro tempo, come il fascismo, si sia presentata di proposito al suo formarsi come un movimento anti-ideologico e abbia fatto consistere la sua novità e la sua forza proprio nel non porsi come ideologia ma come prassi, che non ha altra giustificazione che il successo. [...]

Il paradosso si scioglie sol che si ponga mente al fatto che altro è agire senza darsi pensiero di programmi, altro affermare, come fecero ripetutamente Mussolini e i suoi seguaci, il primato dell'azione sul pensiero, celebrare la fecondità dell'azione per l'azione e via discorrendo. Questa affermazione è già di per se stessa, in quanto giustificazione di un certo modo d'intendere la politica e di farla, un'ideologia, tanto è vero che vi è un nome per riconoscerla, «attivismo», e una filosofia per spiegarla, «irrazionalismo». Nel momento stesso in cui Mussolini sconsacrava i valori tradizionali, irridendo al socialismo, al liberalismo, alla democrazia, ne affermava altri, foss'anche soltanto il valore della

forza che crea il diritto, della legittimazione del potere attraverso la conquista, della violenza risanatrice. Il fascismo, se mai, fu un movimento non tanto anti-ideologico, quanto ispirato, specie nei primi anni, a ideologie negative, o della negazione, dei valori correnti. Fu antidemocratico, antisocialista, antibolscevico, antiparlamentare, antiliberale, anti-tutto. [...]

Proprio perché il fascismo ebbe un'ideologia negativa, poterono confluire in esso varie correnti
che erano animate dagli stessi odi senza avere gli stessi amori, e delle quali Mussolini fu l'abile «domatore» (per usare un'espressione di Gobetti). Il fascismo fu il bacino collettore di tutte le correnti antidemocratiche che erano rimaste per lo più sotterranee o avevano avuto un'espressione quasi esclusivamente letteraria, sino a che il regime democratico aveva bene o male mantenuto le sue promesse, e apparvero infine alla luce del sole e si trasformarono in azione politica quando il regime democratico entrò in crisi. Se pur con una certa semplificazione, si può dire che il fascismo riuscì a coagulare entrambe le tendenze anti-democratiche, tanto quella dei conservatori all'antica quanto quella degli irrazionalisti-nazionalisti, sì da presentare le due facce antitetiche di un movimento eversivo che voleva, se pur oscuramente, un ordine nuovo, e di un movimento restauratore che voleva puramente e semplicemente l'ordine.
I fascisti eversivi chiedevano al regime di fare la rivoluzione (se pure la rivoluzione degli spostati, degli sradicati, dei reduci); gli altri miravano soltanto all'instaurazione di uno stato autoritario che facesse rigar dritto gli operai e arrivare i treni in orario. Senonché, mentre l'eversione dei primi fu velleitaria e fu facilmente dissolta con l'assorbimento dei nazionalisti, con la conversione nazionalistico-patriottica degli ex sindacalisti rivoluzionari, la restaurazione dei secondi fu una cosa seria, l'unica cosa seria del regime, che venne abolendo via via tutte le conquiste dello stato liberale senza instaurare uno stato socialmente più avanzato.>>
(N. Bobbio, *Profilo ideologico del Novecento*, Garzanti, Milano 1990, pp. 152-155, 163, 164.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo (max 10 righe)
2. Individua la tesi centrale sostenuta da Bobbio
3. In che senso il fascismo "fu il bacino collettore di tutte le correnti antidemocratiche" del tempo?

Produzione

Un'ideologia, un movimento, un partito politico dovrebbero da un lato criticare gli elementi negativi presenti in una società, dall'altro proporre soluzioni concrete ai problemi esistenti.
Sei d'accordo con questa affermazione? Rispondi facendo riferimento sia ai contenuti del testo di Bobbio sia alle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi. Argomenta la tua tesi con almeno un riferimento tratto dalla storia o dall'attualità.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Steven Sloman – Philip Fernbach,** *L'illusione della conoscenza*, (edizione italiana a cura di Paolo Legrenzi) Raffaello Cortina Editore, Milano, 2018, pp. 9-11.

«Tre soldati sedevano in un bunker circondati da mura di cemento spesse un metro, chiacchierando di casa. La conversazione rallentò e poi si arrestò. Le mura oscillarono e il pavimento tremò come una gelatina. 9000 metri sopra di loro, all'interno di un B-36, i membri dell'equipaggio tossivano e sputavano mentre il calore e il fumo riempivano la cabina e si scatenavano miriadi di luci e allarmi. Nel frattempo, 130 chilometri a est, l'equipaggio di un peschereccio giapponese, lo sfortunato (a dispetto del nome) Lucky Dragon Number Five (Daigo Fukuryu Maru), se ne stava immobile sul ponte, fissando con terrore e meraviglia l'orizzonte.
Era il 1° marzo del 1954 e si trovavano tutti in una parte remota dell'Oceano Pacifico quando assistettero alla più grande esplosione della storia dell'umanità: la conflagrazione di una bomba a fusione termonucleare soprannominata "Shrimp", nome in codice Castle Bravo. Tuttavia, qualcosa andò terribilmente storto. I militari, chiusi in un bunker nell'atollo di Bikini, vicino all'epicentro della conflagrazione, avevano assistito ad altre esplosioni nucleari in precedenza e si aspettavano che l'onda d'urto li investisse 45 secondi dopo l'esplosione. Invece, la terra tremò e questo non era stato previsto. L'equipaggio del B-36, in volo per una missione scientifica finalizzata a raccogliere campioni dalla nube radioattiva ed effettuare misure radiologiche, si sarebbe dovuto trovare ad un'altitudine di sicurezza, ciononostante l'aereo fu investito da un'ondata di calore.
Tutti questi militari furono fortunati in confronto all'equipaggio del Daigo Fukuryu Maru: due ore dopo l'esplosione, una nube radioattiva si spostò sopra la barca e le scorie piovvero sopra i pescatori per alcune ore. [...] La cosa più angosciante di tutte fu che, nel giro di qualche ora, la nube radioattiva passò sopra gli atolli abitati Rongelap e Utirik, colpendo le popolazioni locali. Le persone non furono più le stesse. Vennero evacuate tre giorni dopo in seguito a un avvelenamento acuto da radiazioni e temporaneamente trasferite in un'altra isola. Ritornarono sull'atollo tre anni dopo, ma furono evacuate di nuovo in seguito a un'impennata dei casi di tumore. I bambini ebbero la sorte peggiore; stanno ancora aspettando di tornare a casa. La spiegazione di tutti questi orrori è che la forza dell'esplosione fu decisamente maggiore del previsto. [...] L'errore fu dovuto alla mancata comprensione delle proprietà di uno dei principali componenti della bomba, un elemento chiamato litio-7. [...]

Questa storia illustra un paradosso fondamentale del genere umano: la mente umana è, allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta. Le persone sono capaci delle imprese più notevoli, di conquiste che sfidano gli dei. Siamo passati dalla scoperta del nucleo atomico nel 1911 ad armi nucleari da megatoni in poco più di quarant'anni. Abbiamo imparato a dominare il fuoco, creato

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

istituzioni democratiche, camminato sulla luna [...]. E tuttavia siamo capaci altresì delle più impressionanti dimostrazioni di arroganza e dissennatezza. Ognuno di noi va soggetto a errori, qualche volta a causa dell'irrazionalità, spesso per ignoranza. È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari (e le facciano poi esplodere anche se non sono del tutto consapevoli del loro funzionamento). È incredibile che abbiamo sviluppato sistemi di governo ed economie che garantiscono i comfort della vita moderna, benché la maggior parte di noi abbia solo una vaga idea di come questi sistemi funzionino. E malgrado ciò la società umana funziona incredibilmente bene, almeno quando non colpiamo con radiazioni le popolazioni indigene. Com'è possibile che le persone riescano a impressionarci per la loro ingegnosità e contemporaneamente a deluderci per la loro ignoranza? Come siamo riusciti a padroneggiare così tante cose nonostante la nostra comprensione sia spesso limitata?»

Comprensione e analisi

1. Partendo dalla narrazione di un tragico episodio accaduto nel 1954, nel corso di esperimenti sugli effetti di esplosioni termonucleari svolti in un atollo dell'Oceano Pacifico, gli autori sviluppano una riflessione su quella che il titolo del libro definisce "l'illusione della conoscenza". Riassumi il contenuto della seconda parte del testo (righe 25-38), evidenziandone tesi e snodi argomentativi.
2. Per quale motivo, la mente umana è definita: «allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta»? (righe 25-26)
3. Spiega il significato di questa affermazione contenuta nel testo: «È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari». (righe 30-32)

Produzione

Gli autori illustrano un paradosso dell'età contemporanea, che riguarda il rapporto tra la ricerca scientifica, le innovazioni tecnologiche e le concrete applicazioni di tali innovazioni. Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

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

PROPOSTA C1

«[...] Le occasioni di aver paura sono una delle poche cose che non scarseggiano in questi nostri tempi tristemente poveri di certezze, garanzie e sicurezze. Le paure sono tante e varie. Ognuno ha le sue, che lo ossessionano, diverse a seconda della collocazione sociale, del genere, dell'età e della parte del pianeta in cui è nato e ha scelto di (o è stato costretto a) vivere.

[...] Ma che le nostre paure "non siano tutte uguali tra loro" è vero anche in un altro senso: per quanto le paure che tormentano i più possano essere straordinariamente simili tra loro, si presume che ciascuno di noi vi si opporrà individualmente, con le proprie sole risorse, quasi sempre drammaticamente inadeguate. [...] Le condizioni della società individualizzata sono inadatte all'azione solidale, e rendono difficile vedere una foresta invece che i singoli alberi. [...] La società individualizzata è contraddistinta da una dispersione dei legami sociali, che sono il fondamento dell'azione solidale. [...]»
Zygmunt BAUMAN, *Paura liquida*, Laterza, Roma-Bari 2008 (trad. it. Di M. Cupellaro; prima ed. originale 2006)

Sulla base delle tue esperienze, delle conoscenze di studio e di quelle apprese dall'attualità, potrai sviluppare il tuo elaborato riflettendo:

- sul significato di «paura» nella società contemporanea;
- su alcune delle paure che secondo te sono più frequenti nel mondo di oggi;
- sulle risorse, le reazioni e le strategie dell'uomo di fronte alla paura e all'incertezza;
- sul significato di «società individualizzata»;
- sul rapporto che esiste fra «società individualizzata», «dispersione dei legami sociali» e difficoltà di instaurare una «azione solidale» nell'affrontare situazioni di paura e incertezza.

Se lo ritieni, potrai inserire nello svolgimento un approfondimento sul valore della solidarietà e sulla sua possibilità di sopravvivenza nella società contemporanea, anche citando esempi tratti dalla cronaca e/o dalla tua esperienza personale.

Formula infine un titolo per la tua trattazione e se vuoi inserisci un titolo per i paragrafi che trattano uno stesso argomento.

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

PROPOSTA C2

Testo tratto da: ***Euforia o inquietudine. L'intelligenza artificiale di nuova generazione mette tutti alla prova*** di Barbara Stefanelli, *Sette*, allegato de *Il Corriere della Sera*, 14.04.2023

"Le applicazioni possibili dell'AI sono da capogiro globale (potrà prevedere disastri naturali, combattere la crisi climatica e la fame nel mondo, rivoluzionare la medicina...). E così, quelle personali. Con un tutor generativo nel taschino, possiamo imbastire una tesi sulle relazioni euroasiatiche, ottenere in un minuto il riassunto del capitolo VIII dei *Promessi Sposi*, tradurre da ogni lingua, pronosticare l'andamento di un titolo in Borsa, realizzare un sondaggio che ci riveli il "sentiment" generale prima di un acquisto. Un balzo paragonabile all'avvento dei social media. Un terremoto sui mercati che ci riporta allo sbarco di Windows 95 o dell'iPhone. [...]
Una nuova corsa all'oro tecnologico è cominciata. E noi ci troviamo catapultati all'incrocio tra euforia e inquietudine. Ricordiamo come, con il diffondersi dei social network, ci ripetevano che la società sarebbe diventata un posto migliore, che saremmo stati più uniti e felici. La sensazione, nonostante le prove dolorose di errori commessi solo ieri, è che la frenesia della crescita stia - di nuovo - bruciando ogni cautela.
Abbiamo attraversato i secoli interrogando l'Essere davanti al Non Essere, ci siamo aggrappati all'autenticità fino all'ultimo respiro del '900. E ora ci sentiamo minacciati da un mare grosso, spumeggiante di segni, parole e immagini che sembrano trascinarci al largo di certezze intime e argini filosofici. Ma, in tutto questo, è utile invocare «una moratoria di sei mesi» come hanno fatto i firmatari di una lettera aperta (tra loro l'imprenditore Elon Musk e lo storico Yuval Noah Harari)? Ed è uno scudo efficace il blocco delle utenze italiane su Chat-GPT ottenuto dal Garante della Privacy per proteggere i nostri dati? Lo stop alle innovazioni, comprese quelle che spaventano, sembra non essere mai servito a molto. Lo stesso numero uno di OpenAI, Sam Altman, ammette che la super macchina generativa «rappresenta sia la più grande minaccia all'umanità sia una leva straordinaria per migliorare l'umanità stessa»."

L'intelligenza artificiale rappresenta "la più grande minaccia per l'umanità" o "una leva straordinaria per migliorare l'umanità stessa"?

Rifletti sulle questioni poste nell'articolo della Stefanelli e confrontati con esse in maniera critica, argomentando la tua opinione. Fai riferimento alle tue conoscenze e al mondo dell'attualità, alle tue esperienze e sensibilità personali.

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

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

LICEO SCIENTIFICO PRIMO LEVI –
GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA AS 2022-23– MATEMATICA

Cognome e nome studente ..... Classe .....

		Problema n.				Quesiti n.			
INDICATORI	punti	**a**	**b**	**c**	**d**				
Comprendere e Analizzare	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Sviluppare il processo risolutivo	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Argomentare	0								
	1								
	2								
	3								
	4								

Corrispondenza	
100-97	10
93-96	9,5
88-92	9
87-84	8,5
78-83	8
73-77	7,5
68-72	7
63-67	6,5
58-62	6
53-57	5,5
46-52	5
39-45	4,5
34-38	4
28-33	3,5
22-27	3
15-21	2,5
9-14	2
5-8	1,5
0-4	1

LICEO SCIENT. CON SEZ.CLASS.ANNESSA "PRIMO LEVI" - C.F. 80126050154 C.M. MIPS11000C - A1GQHLL - LICEO PRIMO LEVI
Prot. 0001839/U del 15/05/2023 13:39 I.1 - Normativa e disposizioni attuative

Subtotali								
Pesi punti Problema	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
Punti attribuiti								
Totali	Totale problema			/100	Totale Quesiti		/100	

Punteggio Totale
..... / 100

N.B.: la somma dei pesi assegnati ai sottopunti a/e del problema deve dare 5. Il punteggio totale è la media tra il punteggio del problema e il punteggio dei quesiti, espressa in 100 esimi. Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi con sfondo in colore. I descrittori per ogni indicatore sono sul retro della presente scheda di valutazione.

VALUTAZIONE PROVA
...../20

Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
Comprendere e Analizzare Esaminare la situazione problematica individuando gli aspetti significativi del fenomeno e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi.	Punto non affrontato	0
	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
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Punto non affrontato.	0
	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 risultati 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
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati 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.	Punto non affrontato	0
	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
Argomentare 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.	Punto non affrontato	0
	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.

CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5DS

DISCIPLINE	FIRMA DOCENTE
Lettere Italiane	
Lettere Latine	
Lingua e letteratura inglese	
Filosofia e storia	
Matematica e fisica	
Scienze	
Disegno e storia dell'arte	
Scienze motorie	
Religione	

San Donato M.se, 15 maggio 2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
prof.ssa Paola Fabiana Cagnazzo