



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(O.M. 55 del 22 marzo 2024)

LICEO SCIENTIFICO STATALE - "G.B. SCORZA"-COSENZA
Prot. 0005168 del 15/05/2024
IV (Uscita)

LICEO SCIENTIFICO STATALE
"G.B. SCORZA"

Classe 5^A Bio
Approvato nella seduta del consiglio di classe il 15/05/2024

Il Dirigente
Ing. Aldo Trecroci



Il Coordinatore
Marco Scarfone

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Prot. N° 5168

Cosenza lì, 15-05-2024

INDICE

1. Presentazione della classe

2. Composizione del Consiglio di classe

3. Definizione della mappa delle competenze di cittadinanza attiva e delle competenze chiave del quadro europeo

4. Pecup liceo scientifico. I Nuclei fondanti delle discipline

5. Organizzazione della didattica

6. Verifica e Valutazione

7. Valutazione globale del grado di raggiungimento degli obiettivi del corso di studi con indicazione degli strumenti usati

8. Educazione civica

9. Tematiche pluridisciplinari per il Colloquio d'esame

10. Insegnamento di una disciplina non linguistica in modalità CLIL

11. Griglie per la valutazione negli esami di Stato

12. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

13. Percorsi per l'orientamento ai sensi del decreto ministeriale N° 328 del 22 dicembre 2022

14. Le conoscenze: programmi delle singole discipline

1. Presentazione della classe

La classe è composta da 26 alunni, 15 maschi e 11 femmine, di cui un alunno con DSA per il quale il consiglio di classe ha predisposto un PDP. Per quanto riguarda il comportamento la maggior parte degli alunni mostrano una certa vivacità e non sempre sono disciplinati negli interventi. Un gruppo di studenti e studentesse è eccellente, riuscendo ad ottenere anche ottimi risultati, mentre un gruppo di alcuni studenti pur possedendo una buona vivacità intellettuale e discrete abilità espressive e logico-matematiche necessitano di ripetute sollecitazioni agli approfondimenti disciplinari sia curricolari sia propri dell'indirizzo biomedico, per affrontare adeguatamente l'Esame di Stato. Per ulteriori informazioni si rinvia ai verbali del Cdc ed eventuali allegati.

2. Composizione del Consiglio di classe

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Continuità</i>
Informatica	SCARFONE MARCO	SI
Italiano	BALDINO EMANUELA	Quinto anno
Matematica	ROMEO TIZIANA	SI
Inglese	CHIARELLI LAURA	SI
Storia e Filosofia	PERRONE LARA	Quinto anno
Fisica	GRAVINA MARIO	Quinto anno
Disegno e Storia dell'arte	ACRI FRANCESCA	Quinto anno
Scienze Motorie	SOLERI STEFANO	SI
Religione	LIGUORI FRANCESCA	Quinto anno
Scienze	CARACCILO CAROLINA	SI

3. Definizione della mappa delle competenze

a. Competenze di cittadinanza attiva (trasversali) D.M n. 139 del 22 agosto 2007

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire e interpretare l'informazione

b. Competenze chiave del quadro europeo - Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018

- Competenza alfabetica funzionale;
- Competenza multilinguistica;
- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- Competenza digitale;
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- Competenza in materia di cittadinanza;
- Competenza imprenditoriale;
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Risultati di apprendimento (DPR n.89/2010)

- Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- Analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- Individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

4- Il profilo culturale, educativo e professionale del Liceo scientifico

- Aver approfondito la connessione tra cultura classica e sviluppo dei metodi critici e di conoscenza propri della matematica e delle scienze naturali; - leggere con curiosità e interesse il libro della natura;
- Possedere gli strumenti per seguire lo sviluppo scientifico e tecnologico, essendo consci delle potenzialità e dei limiti degli strumenti metodologici impiegati per trasformare l'esperienza in sapere scientifico;
- Saper individuare rapporti storici ed epistemologici tra logica matematica e logica filosofica;
- Mostrare le analogie e le differenze tra i linguaggi simbolici formali e il linguaggio comune, usando al meglio gli uni e l'altro nell'approfondimento dei problemi;
- Padroneggiare l'uso di procedure logico-matematiche, sperimentali e ipotetico deduttive tipiche dei metodi di indagine dei differenti ambiti scientifici disciplinari;
- Saper individuare nell'esperienza storica e attuale delle scienze sperimentali i problemi dei limiti dei loro metodi conoscitivi e delle loro eventuali dimensioni tecnico-applicative;
- Saper individuare le interazioni sviluppatesi nel tempo tra teorie matematiche e scientifiche, da un lato, e teorie letterarie, artistiche e filosofiche,

NUCLEI FONDANTI DELLE DISCIPLINE AFFERENTI AGLI ASSI RIFERITI AL QUINTO ANNO

AREA DEI LINGUAGGI (Italiano, Latino, Inglese)

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
Italiano	<u>Studio dei testi</u> Lettura, analisi, interpretazione e produzione delle tipologie testuali oggetto della prova d'esame <u>Educazione letteraria</u> <ul style="list-style-type: none">- Conoscenza delle principali correnti, dei generi e degli autori della storia letteraria italiana.- Lettura, analisi e interpretazione di testi degli autori studiati.- Lettura, analisi e interpretazione di un congruo numero di canti della <i>Divina Commedia</i>.
Latino	<ul style="list-style-type: none">- Morfologia del verbo- Sintassi del periodo- Storia della letteratura
Inglese	<u>Lingua</u> <ul style="list-style-type: none">- Speaking, reading, listening, writing <u>Letteratura</u> <ul style="list-style-type: none">- Aspetti di alcuni movimenti culturali, di autori e opere particolarmente significativi delle diverse epoche storiche;- Principali generi letterari: romanzo, racconto, poesia, testo teatrale; caratteristiche del genere e inquadramento storico e letterario del testo e dell'autore;- Intertestualità e relazione fra temi e generi letterari, anche avvalendosi di materiale multimediale e autentico.

AREA MATEMATICA (Matematica, Fisica, Informatica)

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> - Il numero - Lo spazio e le figure - Le relazioni - I dati e le previsioni - Argomentare e congetturare - Misurare - Risolvere e porsi problemi
Fisica	<ul style="list-style-type: none"> - Spazio e tempo - Materia – Conservazione della massa – Conservazione della carica - Sistema fisico - Interazione campi - Stato e trasformazioni - Grandezze invarianti: energia, quantità di moto, momento angolare
Informatica	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi e modelli - Teoria degli automi - Intelligenza artificiale - Architetture di reti di computer - Protocolli di trasmissione - Rete Internet e servizi di rete - Sicurezza informatica e Crittografia

AREA TECNICO SCIENTIFICO (Scienze, Scienze motorie)

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
Scienze	<p>CHIMICA: Elementi e composti della chimica organica BIOCHIMICA: Organizzazione del genoma. Ac .Nucleici e Sintesi proteica BIOTECNOLOGIA: DNA ricombinante. Applicazione delle Biotecnologie SC: TERRA: Modelli per spiegare la dinamica della litosfera – Climi e cambiamenti climatici IGIENE: Promozione della Salute umana : elementi di igiene e patologia-Ambiente e salute</p>
Scienze motorie	<ul style="list-style-type: none"> -Le capacita' coordinative e condizionali - La capacita' di adattamento e trasformazione del movimento -Gli sport,le regole,il Fair Play -Benessere e pratica Sportiva -Sicurezza e prevenzione -La relazione con L'ambiente natuale

AREA STORICO SOCIALE (I.R.C, Storia, Filosofia, educazione civica, Disegno e Storia dell'Arte)

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
I.R.C.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il valore etico della persona in prospettiva religiosa. - Saper confrontare l'etica laica e l'etica cattolica. - Approfondire la riflessione sistematica sugli interrogativi di senso più rilevanti. <p><u>Area Biblica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e comprendere testi più rilevanti del Primo Testamento e del Secondo Testamento. - Approfondire la conoscenza dell'opera e del messaggio di Gesù di Nazareth. - Interpretare i contenuti principali della Bibbia. <p><u>Area storico sociale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le tappe e gli eventi fondanti della Storia del Cristianesimo.
Attività alternative all'I.R.C.	<p>Affinare il piacere della lettura e della riflessione critica derivante dalla lettura di brani scelti</p>
Storia	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e interpretare i fatti storici attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti.

	<p>Esaminare i principali avvenimenti e le trasformazioni della storia dell'Italia, dell'Europa del XIX secolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costruire attraverso l'analisi di prospettive diacroniche e sincroniche una trama di senso e significati per comprendere la complessità del mondo e le radici del presente in relazione al passato
Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> - Elemento logico-argomentativo. Favorire l'esercizio e lo sviluppo del pensiero critico. Riflettere su alcuni temi, attraverso gli strumenti logici, porre questioni, scomporre i problemi, tentare vie di soluzione. - Conoscere le idee e gli autori che hanno caratterizzato il pensiero filosofico occidentale del Novecento - Esaminare le questioni di senso, di conoscenza, di valore e di verità relative ad aspetti dell'essere, dell'esistenza
Disegno e Storia dell'Arte	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire Competenze artistico-visive, tramite la conoscenza della storia dell'arte e la pratica della pittura, della scultura, della grafica, delle arti decorative, del design o di altre forme espressive, anche connesse con l'artigianato artistico e con le produzioni creative italiane di qualità e tramite la fruizione consapevole delle espressioni artistiche e visive;

5. Organizzazione della didattica

È stata scelta l'organizzazione quadrimestrale del percorso didattico finalizzato ad evidenziare competenze, conoscenze e abilità secondo le seguenti metodologie.

Metodologie

Modalità	Italiano	Informatica	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Inglese	Scienze naturali	Disegno e Storia arte	Scienze Motorie	Religione catt./ atti vita alternati ve	Educazione ci vica
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Lavoro di gruppo	X	X		X		X	X	X	X	X	X	
Problem solving		X			X	X		X		X		
Ricerca guidata	X			X								
Analisi dei casi			X		X	X			X			
Progetti												
Flipped classroom											X	
Altro			X	X		X	X		X	X		X

Tipologia delle prove di verifica adottate dal Consiglio di Classe

Modalità	Italiano	Informatica	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Inglese	Scienze naturali	Disegno e storia arte	Scienze motorie	Religione catt./attività	Educazione civica
Verifiche orali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Tipologia A	X											
Tipologia B	X											
Tipologia C	X											
Lavori di gruppo		X								X	X	
Problemi		X			X							
Compiti in classe	X	X			X	X	X	X				X
Eserciz. pratiche		X			X					X		

6. Verifica e valutazione

- Vista l'O.M 45 del 09/03/2023 riferito al punteggio da attribuire all'Esame di Stato 2022/2023;
- Visto il D.M. 62/2017 concernente la valutazione e l'attribuzione del credito scolastico;
- Visto il D.P.R. n. 122 del 22 giugno 2009, concernente il Regolamento per la valutazione degli alunni e il D.M. n. 139 del 22 agosto 2007, concernente il Regolamento sul nuovo obbligo d'istruzione;
- Muovendo dalla consapevolezza che la valutazione è espressione dell'autonomia professionale propria della funzione docente, nella sua dimensione sia individuale che collegiale, nonché dell'autonomia didattica delle istituzioni scolastiche (art. 2, D.P.R. n. 122/2009);
- Preso atto degli obiettivi della "Strategia di Lisbona nel settore dell'istruzione e della formazione", adottati dal Consiglio europeo con Raccomandazione del 23 e 24 marzo 2000;
- Considerata la seguente normativa:
 - D.P.R. n.89 del 15 marzo 2010 (Regolamento Licei)
 - Indicazioni Nazionali per i Licei
 - Pecup (Allegato A dei D.P.R. n. 89/2010);
 - Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2018 competenze chiave per l'apprendimento permanente)
 - Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2017 (EQF)

il Collegio dei docenti ha deliberato quanto segue all'unanimità per l'a.s. 2023/2024:

Modalità di valutazione:

- Accertare il raggiungimento di tutti gli obiettivi formativi attraverso prove oggettive di classe e prove di verifica (orali, scritte e laboratoriali) che scaturiscano dalla consolidata tradizione educativo-didattica e docimologica
- Assumere collegialmente strategie e tecniche finalizzate ad eliminare discrepanze e differenziazioni sul versante dei metodi valutativi
- Utilizzare strumenti e metodi condivisi per la rilevazione e la valutazione degli apprendimenti degli allievi e della maturazione delle competenze
- Garantire standard di accettabilità riflettenti i livelli essenziali desumibili dagli indicatori definiti in sede di elaborazione del curricolo, rapportati agli obiettivi specifici di apprendimento e alle competenze formalizzate nei documenti ministeriali ed europei.

Criteri di valutazione:

- Omogeneità, equità, tempestività e trasparenza della valutazione, nel rispetto del principio della libertà di insegnamento (art. 1, co. 5, D.P.R. n. 122/2009)
- Riconoscimento delle competenze acquisite in attività extracurricolari e PCTO
- Livelli di apprendimento e comportamento (assiduità frequenza, note disciplinari, sanzioni disciplinari).

Deroghe assenze:

Tenuto conto della disposizione sulla validità dell'anno scolastico di cui all'articolo 14, comma 7, del Regolamento di coordinamento delle norme per la valutazione degli alunni di cui al DPR 22 giugno 2009, n. 122. che richiede la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato, ai sensi della C.M. n. 20 del 4 marzo 2011, visto il verbale del collegio docenti del 13 settembre 2023, rientrano fra le casistiche apprezzabili ai fini delle deroghe previste, le assenze dovute a:

- gravi motivi di salute adeguatamente documentati; la patologia deve essere resa nota all'inizio dell'anno scolastico ovvero al sorgere della patologia stessa,
- gravi motivi di famiglia, adeguatamente documentati;
- terapie e/o cure programmate
- donazioni di sangue
- partecipazione ad attività sportive e agonistiche organizzate da federazioni riconosciute dal C.O.N.I.
- necessità di rientro degli alunni stranieri, per brevi o lunghi periodi, nei paesi di provenienza a causa di giustificati e certificati motivi
- adesione a confessioni religiose per le quali esistono specifiche intese che considerano il sabato come giorno di riposo.

Griglia di valutazione degli apprendimenti

Con delibera del collegio docenti del 29 aprile 2024, sono state adottate le seguenti griglie di valutazione degli apprendimenti e del comportamento:

Griglia di valutazione per l'attività curricolare

I livelli di misurazione delle prestazioni sono tradotti in voto decimale nel modo seguente:

livello prestazione	Esplicitazione livello	Intervalli di valutazione
Base non raggiunto A = 1÷5	"Livello base non raggiunto"	assenza di prestazione 1-3 prestazione approssimativa 4 prestazione parziale 5
Base B = 6	Lo studente svolge compiti semplici e ripetitivi in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	6
Intermedio C = 7÷8	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite	Prestazione precisa 7 prestazione approfondita 8
Avanzato D = 9÷10	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli	prestazione critica 9 prestazione creativa e critica 10

In termini di valutazione delle competenze, ci si attiene ai livelli indicati dalla Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea del 23 aprile 2008, secondo quanto di seguito esplicitato.

Livelli	conoscenze	abilità	competenze
livello 1	Conoscenze generale di base	Abilità di base necessarie a svolgere mansioni/compito semplici	Lavoro o studio, sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato
livello 2	Conoscenza pratica di base in un ambito di lavoro o di studio	Abilità cognitive e pratiche di base necessarie all'uso di informazioni pertinenti per svolgere compiti e risolvere problemi ricorrenti usando strumenti e regole semplici	Lavoro o studio sotto la supervisione con un certo grado di autonomia
livello 3	Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a svolgere compiti e risolvere problemi scegliendo e applicando metodi di base, strumenti, materiali ed informazioni	Assumere la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito di lavoro o dello studio Adeguate il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi
livello 4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio

Griglia valutazione comportamento

Comportamenti che hanno determinato l'adozione di una o più sanzioni disciplinari di sospensione per un periodo di tempo complessivamente superiore a 15 giorni	Fino a 5
Condizione necessaria per il 6 è la presenza di note disciplinari individuali validate dal CdC con sospensione inferiore o pari a 15 gg. <u>Saranno altresì valutati:</u> <ul style="list-style-type: none"> - frequenti ritardi immotivati, - assenze non giustificate, - partecipazione ad assenze di massa immotivate, - frequenti richiami da parte dei docenti durante le lezioni, - frequente disattenzione delle norme del Regolamento scolastico, - scarso rispetto delle norme di sicurezza, - azione di disturbo nei confronti dei compagni più deboli. Se gli indicatori di processo (impegno, partecipazione, progressione) sono in maggioranza positivi, il CdC può determinare anche una valutazione pari a 7	6/7
I ritardi sono tutti giustificati, le assenze quasi tutte giustificate, nessuna partecipazione ad assenze di massa ingiustificate, comportamento sereno e rispettoso delle regole	8
Puntualità continua, assenza solo in casi di necessità, assenze sempre giustificate, comportamento sempre attento e responsabile, collaborazione e atteggiamento di difesa e aiuto nei confronti dei compagni più deboli, rispetto dei diritti degli altri e del patrimonio della scuola. Se gli indicatori di processo (impegno, partecipazione, progressione) sono in maggioranza positivi, il CdC può determinare anche una valutazione pari a 10	9/10

CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

- Si attribuisce il massimo della banda di appartenenza se il decimale della media dei voti è $\geq 0,70$;
- Se il decimale è $\geq 0,20$ si può raggiungere il massimo della banda di appartenenza aggiungendo un punteggio $> 0,50$ derivante dalla partecipazione ad attività, frequenza, interesse e puntualità alle lezioni secondo la seguente distribuzione:
 - 0,30 max derivante da partecipazione ad attività extracurriculare,
 - Se la media ottenuta è uguale a 6.0 si attribuisce il max della banda del sei a chi si è impegnato in attività extracurricolari per non meno di n° 30 ore.

NB:

- a) per le attività extracurricolari:
- Se il progetto ha durata ≥ 10 ore si attribuiscono 0.10 punti, se la durata è ≥ 20 ore si attribuiscono 0.20 punti, se è ≥ 30 ore si attribuiscono 0.30 punti
 - viene attribuito un punteggio di 0,10 per il lavoro domestico di tutti gli allievi che partecipano ai seguenti progetti: Borse di studio, Olimpiadi e Gare, Concorsi, Progetto Gutenberg, etc.
 - viene attribuito un punteggio di 0,30 per le studentesse e gli studenti che hanno superato la fase d'istituto delle Olimpiadi e altri concorsi e un punteggio di 0,50 per le studentesse e gli studenti che hanno partecipato alla selezione Nazionale delle Olimpiadi e altri concorsi;
 - viene attribuito un punteggio massimo di 0,30 per aver partecipato oltre le 90 ore di PCTO (0,10 ogni 10 ore in più);
 - la partecipazione e/o il conseguimento delle certificazioni linguistiche ed ECDL e il tutoraggio Peer to Peer vengono valutate 0,50;
 - la certificazione di Lingua (Livello B1) ed ECDL conseguita a fine biennio, può essere valutata nello scrutinio del terzo anno.
- b) per la partecipazione al dialogo educativo (punti 0,10), non viene attribuito il punteggio nei casi di valutazione del comportamento inferiore a "otto";
- c) per la puntualità e frequenza (punti 0,10), non viene attribuito il punteggio nei casi di sistematiche entrate non giustificate dopo le ore 8:20 e per chi ha superato i 18 ritardi nell'arco dell'anno come stabilito dal Regolamento d'Istituto.
- d) per la comprovata, intensa e continuativa partecipazione ad attività di alto livello culturale o sociale che hanno consentito un forte impulso alla formazione della personalità dello studente e della studentessa e coerenti con il piano di studio del Liceo (0,50) (esempio: progetto EEE raggi cosmici, progetto di Fisica nucleare Rotary);

7. Valutazione globale del grado di raggiungimento degli obiettivi del corso di studi con indicazione degli strumenti usati

I docenti del Consiglio di classe della 5 A Bio concordano che tutte le studentesse e gli studenti hanno acquisito le competenze relative all'indirizzo di studio, partecipando attivamente agli approfondimenti propri dell'indirizzo Biomedico. Il raggiungimento degli obiettivi è diversificato in base all'impegno profuso dagli studenti.

8. Educazione civica

	NUCLEI TEMATICI	PROPOSTE DI ARGOMENTI	COMPETENZE	DISCIPLINE
Costituzione	L'ordinamento e le Istituzioni principali della Repubblica	La composizione, la funzione e i poteri del Parlamento, del Governo e della Magistratura Il Presidente della Repubblica e la Corte Costituzionale	Sapersi orientare nell'Organizzazione dello Stato	Italiano 7 ore
	I diritti ed i doveri dei cittadini	La nascita delle Trade Unions, il Cartismo e le Suffragettes	Comprendere lo sviluppo della persona umana nella tutela dei diritti e rapporti civili ed etico sociali	Lingua straniera 4 ore

	<p>Gli elementi essenziali di storia e diritto costituzionale</p> <p>I diritti e i doveri dei cittadini, i principi e le libertà costituzionali fondamentali</p>	<p>I caratteri fondamentali della Costituzione</p> <p>I diritti dell'uomo, i diritti della personalità, i principi costituzionali fondamentali (principio democratico, di uguaglianza, lavorista, autonomista, di laicità, ambientalista, internazionalista e pacifista), i rapporti civili ed i rapporti etico-sociali</p>	<p>Comprendere lo sviluppo della persona umana nella tutela costituzionale dei diritti e rapporti civili ed etico sociali</p>	<p>Filosofia 5 ore</p> <p>Storia 7 ore</p>
	<p>I diritti umani</p>	<p>Il concetto di persona e i diritti inviolabili</p>	<p>Comprendere gli Elementi che costituiscono l'essere personale e fondano i diritti</p>	<p>Religione 2 ore</p>
	<p>Arte in guerra: distruzione e saccheggi</p>	<p>L'arte contesa; furti d'arte; la guerra e la tutela del patrimonio storico e artistico</p>	<p>Comprendere i danni dei conflitti, le contese internazionali riguardanti la restituzione delle opere trafugate o illecitamente esportate</p>	<p>Storia dell'arte 3 ore</p>
<p>Sviluppo sostenibile</p>	<p>Le malattie legate ai virus, ai microrganismi e agli agenti chimici</p>	<p>Salute e malattie: le epidemie (Obiettivo 3 dell'Agenda 2030)</p>	<p>Conoscere le strategie globali per le malattie pandemiche</p>	<p>Scienze naturali 3 ore</p>
	<p>Fonti non rinnovabili e fonti di energia pulita; legislazione italiana riguardante gli incentivi per ridurre l'utilizzo dei combustibili fossili</p> <p>Le nuove modalità Di lavoro online</p>	<p>Combustibili fossili e impatto sull'ambiente (Obiettivi 3, 7, 12, 13, 15 dell'Agenda 2030)</p> <p>Digital soft skills Digital hard skills</p>	<p>Biotecnologie e futuro del pianeta</p> <p>Terra: Promuovere la creazione di città e comunità sostenibili; sensibilizzare alle tre "R" dello sviluppo sostenibile (ridurre, riciclare e riutilizzare)</p> <p>Essere in grado di avviare una video call, produrre power point, inserire dati in un foglio excel.</p> <p>Saper utilizzare programmi legati al contesto in cui si lavora</p>	<p>Informatica 2 ore</p>

Compito di realtà	
Primo Quadrimestre	Secondo Quadrimestre
Lo studente argomenti sull'utilizzo delle biotecnologie sanitarie. Vantaggi e svantaggi.	La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani: utopia o realtà.

9. Tematiche pluridisciplinari per il Colloquio d'esame

Come materiale per l'avvio del colloquio è stata proposta l'immagine

TEMATICHE	Discipline coinvolte	Competenze acquisite
Uomo e Natura	Tutte	Gli studenti e le studentesse hanno maturato la capacità di collegamento tra le varie discipline analizzando con senso critico le tematiche sviluppate
Tempo	Tutte	
Guerra	Tutte	

10. Insegnamento di una disciplina non linguistica in modalità CLIL

Disciplina: FISICA

MODULO	ARGOMENTO	STRUMENTI
4	Induced electric currents and Faraday-Neumann law	Testo specifico

11. Griglie per la valutazione negli esami di Stato

Giglia valutazione 1^a prova scritta

La griglia di valutazione della prova scritta di Italiano è stata elaborata ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019, e il punteggio è stato convertito sulla base della tabella 2, di cui all'allegato C dell'o.m. 65 del 14/03/2022

ESAME DI STATO

ALUNNO

CLASSE

DATA

TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI	Punti (max 60)
Competenze linguistiche e comunicative	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Il testo è gravemente disorganico e confuso	2
		Il testo è pianificato in modo frammentario e carente.	4
		Il testo è ideato, pianificato e organizzato in modo sufficiente.	6
		Il testo è ben ideato, organico e coerente.	8
		Il testo è organizzato in maniera efficace e originale.	10
	Coesione e coerenza testuale.	Il testo manca di coerenza e coesione.	2
		Il testo in alcuni punti manca di coerenza e di coesione.	4
		Il testo è fondamentalmente semplice e coerente.	6
		Il testo è coerente nell'articolazione e ben collegato.	8
		Il testo è rigorosamente coerente e coeso.	10
	Ricchezza e padronanza lessicale.	Errori lessicali e improprietà diffuse.	2
		Lessico ristretto e improprio.	4
		Lessico essenziale, generalmente appropriato.	6
		Lessico appropriato e non ripetitivo.	8
		Lessico originale, ricco e appropriato.	10
	Correttezza grammaticale (ortografie, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Gravi e diffusi errori ortografici e morfosintattici; punteggiatura scorretta.	2
		Alcuni errori ortografici e morfosintattici; uso incerto della punteggiatura.	4
		Il testo è sufficientemente corretto con qualche errore di punteggiatura.	6
		Buona padronanza delle strutture morfosintattiche e della punteggiatura.	8
		Sintassi articolata e scorrevole, efficace l'uso della punteggiatura.	10

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Decisamente povere le conoscenze, prive di riferimenti culturali.	2
	Conoscenze lacunose, riferimenti culturali approssimativi.	4
	Conoscenze essenziali, con qualche riferimento culturale.	6
	Conoscenze adeguate, riferimenti culturali pertinenti.	8
	Conoscenze ampie e precise, con puntuali riferimenti culturali.	10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Non si evidenziano riflessioni personali.	2
	Riflessioni impersonali e approssimative.	4
	Presenza di semplici spunti di riflessione personale.	6
	Presenza di adeguati spunti di riflessione e giudizi critici.	8
	Presenza di riflessioni originali e giudizi critici appropriati.	10
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	Punti (max 40)
Rispetto delle indicazioni e/o dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Ignorate le richieste della consegna.	2
	Rispettate le richieste della consegna in modo parziale.	4
	Rispettate le richieste della consegna in modo essenziale.	6
	Rispettate le richieste della consegna in modo puntuale.	8
	Rispettate le richieste della consegna in modo scrupoloso.	10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Comprensione insufficiente: travisato il senso complessivo del testo.	2
	Comprensione solo parziale del testo, presenza di errori.	4
	Comprensione essenziale del senso complessivo del testo e degli snodi tematici.	6
	Comprensione adeguata del testo e degli snodi tematici e stilistici.	8
	Comprensione completa e dettagliata del testo.	10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Analisi e interpretazione inesistente.	2
	Analisi e interpretazione carente.	4
	Analisi e interpretazione essenziali.	6
	Analisi e interpretazione corretta e puntuale.	8
	Analisi e interpretazione molto puntuale e approfondita.	10
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione scorretta.	2
	Interpretazione approssimativa e incerta.	4
	Interpretazione corretta ma non approfondita.	6
	Interpretazione corretta e articolata.	8
	Interpretazione articolata e approfondita.	10

Tot. Punti _____/100

Voto¹ _____

TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI	Punti (max 60)
Competenze linguistiche e comunicative	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Il testo è gravemente disorganico e confuso.	2
		Il testo è pianificato in modo frammentario e carente.	4
		Il testo è ideato, pianificato e organizzato in modo sufficiente.	6
		Il testo è ben ideato, organico e coerente.	8
		Il testo è organizzato in maniera efficace e originale.	10
	Coesione e coerenza testuale.	Il testo manca di coerenza e coesione.	2
		Il testo in alcuni punti manca di coerenza e di coesione.	4
		Il testo è fondamentalmente semplice e coerente.	6
		Il testo è coerente nell'articolazione e ben collegato.	8
		Il testo è rigorosamente coerente e coeso.	10
	Ricchezza e padronanza lessicale.	Errori lessicali e improprietà diffuse.	2
		Lessico ristretto e improprio.	4
		Lessico essenziale, generalmente appropriato.	6
		Lessico appropriato e non ripetitivo.	8
		Lessico originale, ricco e appropriato.	10
	Correttezza grammaticale (ortografie, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Gravi e diffusi errori ortografici e morfosintattici; punteggiatura scorretta.	2
		Alcuni errori ortografici e morfosintattici; uso incerto della punteggiatura.	4
		Il testo è sufficientemente corretto con qualche errore di punteggiatura.	6
		Buona padronanza delle strutture morfosintattiche e della punteggiatura.	8
		Sintassi articolata e scorrevole, efficace l'uso della punteggiatura.	10

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Decisamente povere le conoscenze, prive di riferimenti culturali.	2
	Conoscenze lacunose, riferimenti culturali approssimativi.	4
	Conoscenze essenziali, con qualche riferimento culturale.	6
	Conoscenze adeguate, riferimenti culturali pertinenti.	8
	Conoscenze ampie e precise, con puntuali riferimenti culturali.	10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Non si evidenziano riflessioni personali.	2
	Riflessioni impersonali e approssimative.	4
	Presenza di semplici spunti di riflessione personale.	6
	Presenza di adeguati spunti di riflessione e giudizi critici.	8
	Presenza di riflessioni originali e giudizi critici appropriati.	10
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	Punti (max 40)
Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni presenti nel testo proposto.	Individuazione di tesi e argomentazioni del tutto assente.	4
	Individuazione di tesi e argomentazioni limitata.	8
	Individuazione di tesi e argomentazioni essenziale.	12
	Individuazione di tesi e argomentazioni corretta.	16
	Individuazione di tesi e argomentazioni rigorosa e puntuale.	20
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Argomentazione assente.	2
	Argomentazione incoerente e limitata.	4
	Argomentazione coerente ma semplice.	6
	Argomentazione nel complesso efficace e ben articolata.	8
	Argomentazione rigorosa e completa.	10
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti del tutto assenti o scorretti.	2
	Riferimenti limitati.	4
	Riferimenti semplici ed essenziali ma comunque corretti.	6
	Riferimenti corretti e congruenti.	8
	Riferimenti appropriati e approfondito.	10

Tot. Punti _____/100

Voto¹ _____

TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI	Punti (max 60)
Competenze linguistiche e comunicative	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Il testo è gravemente disorganico e confuso	2
		Il testo è pianificato in modo frammentario e carente.	4
		Il testo è ideato, pianificato e organizzato in modo sufficiente.	6
		Il testo è ben ideato, organico e coerente.	8
		Il testo è organizzato in maniera efficace e originale.	10
	Coesione e coerenza testuale.	Il testo manca di coerenza e coesione.	2
		Il testo in alcuni punti manca di coerenza e di coesione.	4
		Il testo è fondamentalmente semplice e coerente.	6
		Il testo è coerente nell'articolazione e ben collegato.	8
		Il testo è rigorosamente coerente e coeso.	10
	Ricchezza e padronanza lessicale.	Errori lessicali e improprietà diffuse.	2
		Lessico ristretto e improprio.	4
		Lessico essenziale, generalmente appropriato.	6
		Lessico appropriato e non ripetitivo.	8
		Lessico originale, ricco e appropriato.	10
	Correttezza grammaticale (ortografie, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Gravi e diffusi errori ortografici e morfosintattici; punteggiatura scorretta.	2
		Alcuni errori ortografici e morfosintattici; uso incerto della punteggiatura.	4
		Il testo è sufficientemente corretto con qualche errore di punteggiatura.	6
		Buona padronanza delle strutture morfosintattiche e della punteggiatura.	8
		Sintassi articolata e scorrevole, efficace l'uso della punteggiatura.	10

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Decisamente povere le conoscenze, prive di riferimenti culturali.	2
	Conoscenze lacunose, riferimenti culturali approssimativi.	4
	Conoscenze essenziali, con qualche riferimento culturale.	6
	Conoscenze adeguate, riferimenti culturali pertinenti.	8
	Conoscenze ampie e precise, con puntuali riferimenti culturali.	10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Non si evidenziano riflessioni personali.	2
	Riflessioni impersonali e approssimative.	4
	Presenza di semplici spunti di riflessione personale.	6
	Presenza di adeguati spunti di riflessione e giudizi critici.	8
	Presenza di riflessioni originali e giudizi critici appropriati.	10
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	Punti (max 40)
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Consegna non rispettata.	2
	Testo parzialmente pertinente, titolo e paragrafazione non corretti.	4
	Testo pertinente, titolo e paragrafazione accettabili.	6
	Testo pertinente, titolo e paragrafazione coerenti e opportuni.	8
	Testo pertinente, titolo efficace e originale, paragrafazione funzionale.	10
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppo disorganico.	4
	Sviluppo disordinato e in parte incoerente.	8
	Sviluppo semplice e ordinato.	12
	Esposizione ordinata ed efficace.	16
	Esposizione ben strutturata e originale.	20
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze e riferimenti culturali assenti.	2
	Conoscenze e riferimenti culturali generici e privi di apporti personali.	4
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali.	6
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e ampi.	8
	Conoscenze e riferimenti culturali approfonditi e significativi.	10

Tot. Punti _____/100 Voto¹

NB Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5+ arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50) (d.m 1095/2019) e convertito in 15/esimi sulla base della tabella 2 allegato C o.m. 65/2022.

LICEO SCIENTIFICO "G. B. SCORZA" COSENZA

Commissione N°

Classe V

Sezione _____

Candidato/a:

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze											Punti pesati	
			Problema 1	Problema 2	Quesito 1	Quesito 2	Quesito 3	Quesito 4	Quesito 5	Quesito 6	Quesito 7	Quesito 8			
Pesi			2,5	2,5	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli o analogie o leggi.	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
	L3	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	0
	L4	Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non imposta correttamente il procedimento risolutivo e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	0
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, e individua gli strumenti formali opportuni.	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	0
	L4	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0
	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	0
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
Argomentare, commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0
Punteggio													0		

Firme Commissari

Il Presidente

Tabella di conversione

PUNTI EGGI O	1-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
VOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

voto 0 / 20

La griglia di valutazione della prova scritta di Matematica è stata elaborata ai sensi dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018

Griglia valutazione 2a prova scritta

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

12. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO PCTO (quinto anno)

Titolo percorso	n° alunni coinvolti	Competenze acquisite
Studenti all'ASIT 2024	5	
PCTO Ingegneria 2024	1	
Studenti al DIDAG 2024	1	

13. Percorsi per l'orientamento ai sensi del decreto ministeriale N° 328 del 22 dicembre 2022

Modulo Orientamento Quinto Anno				
<i>Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022</i>				
Competenze Orientative	Metodologia/Strumenti	Obiettivi formativi e/o Didattici	Competenze	Tempi
(Career Management Skills, Life Comp, competenza trasversale)	Lezioni partecipate; Cooperative Learning Lavoro individuale; Lavoro di gruppo; Flipped Classroom; Attività laboratoriali	Potenziare le competenze di base Competenze trasversali Competenze di cittadinanza attiva Competenza personale e sociale Imparare ad imparare Creatività Spirito di iniziativa Conoscenza delle proprie Potenzialità Spirito Imprenditoriale	1. Area personale e sociale : Autoconsapevolezza e autoefficacia - Pensiero critico - Benessere 2. Area per lo sviluppo della determinazione: Motivazione e perseveranza Flessibilità Imparare dall'esperienza 3. Area di previsione e progettazione Vision – Creatività - Riconoscere le opportunità - Sicurezza	Intero anno scolastico

ATTIVITA' PROGRAMMATE DAL CDC E SVOLTE DAGLI STUDENTI IN GRUPPO O INDIVIDUALMENTE	
TITOLO	DURATA
Introduzione alle attività di orientamento (quadro delle competenze, e-portfolio, capolavoro, attività di orientamento informativo e formativo). Incontro tutor-gruppi studenti	3h
Introduzione all'uso della piattaforma UNICA e alla compilazione dell'e-portfolio. Incontro tutor-gruppi	5h
Incontro tutor-studenti per scelta ed elaborazione del Capolavoro e inserimento in Piattaforma	4h
Attività di PCTO scelta dallo studente con attività di riflessione e autovalutazione delle competenze	50% delle ore svolte
Progetto di "Educazione alla salute" e/o attività di Educazione civica con attività di riflessione e autovalutazione delle competenze	33
Notte dei ricercatori UNICAL	5h
Partecipazione alla fiera della scienza "Pensa Tu"	10h
Viaggio d'istruzione	40h
Convegno "Come Fotografare un buco nero" UNICAL	5h
Progetto Pre.Di.Re prevenzione e screening delle malattie renali	2h
Assistenza screening	20h
Riflessioni e discussione in classe contro la violenza delle donne	5h
Open day- Primavera in UNICAL 2024	5h
Olimpiadi di FILOSOFIA-MATEMATICA- FISICA- CHIMICA-INGLESE-STORIA DELL'ARTE - INFORMATICA	2h
Tornei sportivi: Torneo di Pallavolo, Calcio, Tennis tavolo	5h
Seminario formativo su "Intelligenza artificiale sulle tracce della tecnologia"	1h
Marcia silenziosa contro la violenza sulle donne	5h
Attività di Orientamento: Campus Biomedico	1h
Incontro con poeta a San Valentino	2h
Attività di Orientamento presso Università ed aziende "OrientaCalabria 2024"	5 h
Seminario formativo "Conosciamo meglio l'Ictus cerebrale"	2h
Seminario formativo su "Dibattito sul tempo"	5h
Seminario formativo su "Donare per ricevere"	1h
Corso di Biologie e Chimica per la preparazione ai Tolc di medicina e professioni sanitarie	40h
Attività di laboratorio presso l'UNICAL sugli "Enzimi di restrizione"	5h
Giornata della memoria	5h
Open-day scolastiche	12h
Borsa di studio Roberta Lanzino	2h

14. Le conoscenze: programmi delle singole discipline

PROGRAMMA DI INFORMATICA

A.S. 2023 - 2024

Sistemi e Modelli

- I sistemi
- Caratteristiche e comportamento di un sistema
- Classificazione dei sistemi
- Rappresentazione dei sistemi: i modelli
- Classificazione dei modelli

Teoria degli Automi

- Che cosa sono gli automi
- Gli automi a stati finiti
- Come si rappresentano gli automi
- Il diagramma degli stati
- Le tabelle di transizione
- Gli automi riconoscitori

Intelligenza artificiale e reti neurali

- Che cosa è l'intelligenza artificiale
- Intelligenza artificiale forte e debole
- L'intelligenza artificiale: le origini
- Aree di applicazione dell'intelligenza artificiale
- Il contributo di Turing: La macchina di Turing ed il test di Turing
- Intelligenza artificiale, informatica e robotica
- Risoluzione automatica dei problemi
- I sistemi esperti
- Le reti neurali

Architetture di reti di computer e protocolli di trasmissione

- Aspetti evolutivi delle reti
- Sistemi centralizzati e distribuiti
- Client/server e peer to peer
- Classificazione delle reti per estensione: PAN, LAN, MAN, WAN, GAN
- Topologie di rete: Maglia, BUS, Stella ed Anello
- Tecniche di commutazione
- Mezzi trasmissivi e apparati di rete
- Il modello ISO/OSI
- Compiti dei sette strati funzionali
- Il modello TCP/IP
- Classe Indirizzi IP e DNS

Sicurezza informatica e Crittografia

- La sicurezza nelle reti
- Hacker e strumenti per violare la sicurezza
- La protezione dagli attacchi
- Regole per prevenire l'infezione dei virus per computer e le frodi da phishing
- La crittografia a chiave simmetrica ed asimmetrica
- La firma digitale

PROGRAMMA DI FISICA

A.S. 2023 - 2024

UDA 1 – Fenomeni elettrici nel vuoto e nella materia

Elettrizzazione e forza elettrica

Campi elettrici

Teorema di Gauss e distribuzioni di carica

UDA 2 – Potenziale elettrico

Energia potenziale elettrica

Forze conservative

Potenziale elettrico e circuitazione del campo elettrico

Conduttori carichi

UDA 3 – Circuiti elettrici

Resistenze e condensatori

Leggi di Ohm

Leggi di Kirchhoff

Effetto Joule

UDA 4 – Fenomeni magnetici

Fenomenologia del campo magnetico e primi esperimenti

Interazione tra correnti

Forza magnetica e forza di Lorentz

Campo magnetico

Induzione elettromagnetica e correnti indotte: legge di Faraday-Neumann

CLIL; induced electric currents and Faraday-Neumann law

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

A.S. 2023 - 2024

- Kant: l'uomo tra la necessità della natura e la libertà della morale
- La Critica della Ragion Pura
- La Critica della Ragion Pratica
- La Critica del Giudizio
- L'Idealismo assoluto di Hegel
- La dialettica e la razionalità del reale
- La Fenomenologia dello Spirito
- La Logica, lo Spirito oggettivo e lo Spirito Assoluto
- Schopenhauer: oltre la logica hegeliana
- Il primato della volontà
- Le strategie per liberarsi della volontà
- Kierkegaard: il salto paradossale nella fede
- Destra e sinistra hegeliane-
- Feuerbach: la questione della religione e la sua trasformazione in antropologia
- Marx: il primo Marx, la critica ad Hegel
- I rapporti di produzione e la lotta di classe
- Il Capitale e la critica dell'economia politica liberale
- Caratteri della filosofia positivista
- Comte: la legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze
- La nascita della sociologia
- L'evoluzionismo: Darwin e l'origine delle specie
- Nietzsche: l'affermazione del nichilismo
- La rilettura giovanile della storia e della tragedia
- La demistificazione della morale
- Zarathustra e l'oltre uomo
- Freud: la rivoluzione psicoanalitica
- La scoperta dell'inconscio
- Il ruolo dei sogni
- La teoria dei sogni
- la concezione della sessualità
- Bergson: tempo e durata
- La questione della relazione anima-corpo
- Hanna Arendt: La banalità del male

PROGRAMMA DI STORIA

A.S. 2023 – 2024

- Le rivoluzioni dopo la Restaurazione
- Il 48 nella penisola italiana
- Gli stati regionali e il Piemonte liberale dopo la prima guerra d'indipendenza
- La nascita del Regno d'Italia
- Il governo della Destra storica
- La Sinistra storica
- La seconda rivoluzione industriale
- L'imperialismo in Africa
- L'Italia di Giolitti
- La Grande Guerra
- La Rivoluzione russa e l'affermazione del bolscevismo
- L'Europa di Versailles
- Nascita e avvento del fascismo in Italia
- Gli anni ruggenti degli USA e la crisi del 29
- I totalitarismi: lo stato fascista, lo stalinismo, la Germania di Hitler
- La guerra civile in Spagna
- La Seconda Guerra mondiale
- La questione ebraica
- Il secondo dopoguerra

PROGRAMMA DI MATEMATICA

A.S. 2023 – 2024

Introduzione all'analisi

L'insieme \mathbb{R} richiami e complementi, funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno, prime proprietà.

Limiti di funzioni reali di variabile reale

Introduzione al concetto di limite, dalla definizione generale alle definizioni particolari, teoremi di esistenza e unicità del limite, le funzioni continue e l'algebra dei limiti, forme di indecisione di funzioni algebriche, forme di indecisione di funzioni trascendenti

Continuità

Funzioni continue, punti singolari e loro classificazione, proprietà delle funzioni continue e metodo di bisezione, asintoti e grafico probabile di una funzione

La Derivata

Il concetto di derivata, derivata delle funzioni elementari, algebra delle derivate, derivata della funzione composta e della funzione inversa, classificazione e studio dei punti di non derivabilità, applicazioni geometriche del concetto di derivata, applicazioni del concetto di derivata nelle scienze

Teoremi sulle funzioni derivabili

I teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange, Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi di punti stazionari, problemi di ottimizzazione, funzioni concave e convesse, punti di flesso, il teorema di de l'Hopital

Lo studio di funzione

Schema per lo studio del grafico di una funzione. Funzioni algebriche, funzioni trascendenti, funzioni con valori assoluti, grafici deducibili

Calcolo integrale

L'integrale indefinito, proprietà dell'integrale indefinito, integrali immediati e integrazione per scomposizione, integrazioni di funzioni composte e per sostituzione, integrazioni per parti, integrazioni di funzioni razionali frazionarie.

L'integrale definito, dalle aree al concetto di integrale definito, proprietà, applicazioni geometriche.

Si prevede la trattazione dei seguenti contenuti:

Cenni sul Calcolo dei volumi, funzioni integrabili e integrali impropri, la funzione integrale. Esempi di equazioni differenziali del primo e del secondo ordine

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

A.S. 2023 – 2024

Prima metà dell'Ottocento. Romanticismo e Realismo

Il secondo Ottocento: Impressionismo, Post Impressionismo.

- Realismo in Francia – Millet: *L'Angelus, Le spigolatrici*
- Pittura impressionista
- Monet: *La Grenouillere*
- Edouard Manet: *Le déjeuner sur l'herbe, Il bar delle Folies- Bergere*
- Edgar Degas: *La classe di danza*
- Postimpressionismo: Nuovo rapporto tra coscienza e realtà. Caratteri generali.
- Seurat: *Bagnanti ad Asnieres, Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte*
- L'esperienza pittorica di Van Gogh: *Mangiatori di patate, La camera da letto, Notte Stellata e Campo di grano con mietitore*
- Gauguin: *Il Cristo giallo*

Art Nouveau, Espressionismo e Fauves.

- Le radici dell'Espressionismo
- La pittura di Munch: *Il Grido, Il bacio*
- Modernismo e Art Nouveau. Lo stile Art Nouveau, caratteri e implicazioni sociali.
- William Morris
- Gaudì: *Casa Battò, Casa Milà, la Sagrada Famiglia, Parco Guell*
- Klimt: *Il Bacio e la Giuditta (1901)*
- Fauves - Matisse: *Donna con cappello, La finestra aperta, La riga verde, Ritratto della moglie dell'artista, La tavola imbandita, La stanza rossa, La gioia di vivere, La Danza*

Arte del Novecento. Le Avanguardie Storiche.

- Movimento cubista. Picasso: *Les Demoiselles d'Avignon, Guernica*
- Movimento futurista. Umberto Boccioni: *La città che sale, Stati d'animo.*
- Movimento Der blaue Reiter. Vasilij Kandinskij: *Primo acquerello astratto, Composizione VIII*
- Surrealismo: l'arte come comunicazione dell'inconscio.
- Mirò: *Terra arata, Il cacciatore.*
- Salvador Dalì: *La persistenza della memoria, Sogno causato dal volo di un'ape intorno a un melagrana un attimo prima del risveglio.*
- René Magritte: *L'uso della parola I*
- Metafisica: l'arte come realtà metafisica Giorgio De Chirico: *Le muse inquietanti*

L'Architettura Moderna e l'Arte Moderna.

- L'uso del ferro e del cemento armato nell'edilizia
- Paxton: il *Palazzo di Cristallo*
- Eiffel: la *Tour Eiffel*
- Perret e il cemento armato
- Behrens e il Movimento moderno
- Urbanistica e architettura nel primo dopoguerra: problematiche generali.
- Le Corbusier: *Villa Savoye.*

- Gropius: La *Bauhaus* a Dessau
- Ludwig Mies van der Rohe: *Villa Lange* e *Villa Esters*, *Crown Hall*, *Seagram Building*, *Padiglione tedesco per l'Esposizione Internazionale di Barcellona*
- Wright: *Casa Kaufmann* (Casa sulla cascata), *Solomon R. Guggenheim Museum*
- Razionalismo e monumentalità in Italia - Piacentini: *Palazzo del Rettorato della Sapienza (Roma)*, *Palazzo della Civiltà Italiana*
- Terragni: *Casa del Fascio*

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

A.S. 2023 – 2024

CATTOLICESIMO E BIOETICA

- Cercare la felicità: la sfida delle Beatitudini essere o avere»
- Cercare l'uomo: uomo e natura nella difesa della vita nascente e morente

ETICA DELLE RELAZIONI UMANE

- Scegliere il futuro il tempo delle scelte: valore e senso del matrimonio cristiano
- Progettare il futuro: valore e senso della famiglia
- Sessualità responsabile

PAGINE DIFFICILI DI STORIA DEL CRISTIANESIMO

- Il ruolo della chiesa nelle due guerre mondiali
- Libertà di religione nella rivoluzione del Concilio Vaticano II
- La dottrina sociale della Chiesa: il lavoro, la proprietà privata, la pace, la guerra, l'economia
- Le crociate e lo scontro con l'Islam Uomo natura e Cristianesimo

TEMPI FORTI

- Avvento
- Quaresima

LE ENCICLICHE DI PAPA FRANCESCO

- Fratelli tutti
- Amoris laetitia

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

A.S. 2023 – 2024

SCRITTURA

TIPOLOGIE A, B, C DELL'ESAME DI STATO

ALESSANDRO MANZONI

LE OPERE CLASSICISTICHE

LA CONCEZIONE DELLA STORIA E DELLA LETTERATURA

GLI INNI SACRI

LA LIRICA PATRIOTTICA E CIVILE

LE TRAGEDIE: *IL CONTE DI CARMAGNOLA* E *L'ADELCHI*

I PROMESSI SPOSI

GIACOMO LEOPARDI:

IL PENSIERO

LA POETICA DEL VAGO E DELL'INDEFINITO

I CANTI

LE OPERETTE MORALI

IL VERISMO E L'ETÀ POSTUNITARIA

GLI AUTORI

LE TEMATICHE PRINCIPALI

GIOVANNI VERGA

LA SVOLTA VERISTA

POETICA E TECNICA NARRATIVA

VITA DEI CAMPI

I MALA VOGLIA

MASTRO-DON GESUALDO

IL DECADENTISMO

GLI AUTORI

LE TEMATICHE PRINCIPALI

GABRIELE D'ANNUNZIO

L'ESTETISMO E LA SUA CRISI

I ROMANZI DEL SUPERUOMO

LE OPERE DRAMMATICHE

LE LAUDI

GIOVANNI PASCOLI

LA VISIONE DEL MONDO

LA POETICA: IL FANCIULLINO E LA POESIA PURA

L'IDEOLOGIA POLITICA

I TEMI DELLA POESIA PASCOLIANA E LE SOLUZIONI FORMALI

MYRICA

I POEMETTI

I CANTI DI CASTEL VECCHIO

*I POEMI CON VIVALDI
CARMINA*

IL PRIMO NOVECENTO: STORIA, SOCIETÀ, CULTURA, IDEE

ITALO SVEVO

LA CULTURA DI SVEVO E I SUOI MODELLI LETTERARI

LA LINGUA

UNA VITA

SENILITÀ

LA COSCIENZA DI ZENO

LUIGI PIRANDELLO

LA VISIONE DEL MONDO

LA POETICA

LE POESIE E LE NOVELLE

I ROMANZI

LA PRODUZIONE TEATRALE

TRA LE DUE GUERRE: STORIA, SOCIETÀ, CULTURA, IDEE

GIUSEPPE UNGARETTI

L'ALLEGRIA

SENTIMENTO DEL TEMPO

IL DOLORE E LE ULTIME RACCOLTE

EUGENIO MONTALE:

OPERE E POETICA

OSSI DI SEPPIA

LE OCCASIONI

LA BUFERA E AL TRO

L'ULTIMO MONTALE

APPROFONDIMENTI AUTONOMI

I FUTURISTI E LE AVANGUARDIE IN EUROPA

I CREPUSCOLARI E I VOCIANI

L'ERMETISMO

DANTE: PARADISO CANTI: I, III, VI, XI, XII, XV, XVI, XVII, XXI, XXII

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

A.S. 2023 – 2024

Corpo-Movimento-Prestazione. Aspetti teorici e pratici.

- Esercizi a corpo libero.
- Esercizi con piccoli e grandi attrezzi
- Progressioni motorie

Lo sport, l'organizzazione sportiva, il fair play. Aspetti teorici e pratici.

Lo sport e i suoi principi.

- Esercizi di coordinazione statica e dinamica.
- Esercizi di resistenza e rapidità
- Esercizi di potenziamento.
- Esercizi di mobilità articolare.

Attività Motoria e Benessere Psico-Fisico:

- Pallavolo: tecnica e tattica di gioco. Modalità di organizzazione tornei; compiti di arbitraggio
- Pallacanestro: tecnica e tattica di gioco. Modalità di organizzazione tornei; compiti di arbitraggio
- Badminton: tecnica e tattica di gioco. Modalità di organizzazione di tornei; compiti di arbitraggio

Il rapporto uomo, natura e tecnologia: Il rapporto tra sport e tecnologia. Nozioni di teoria

- Le attività motorie e l'ambiente dove esse si svolgeranno.
- Nozioni e norme di igiene per la prevenzione ed il mantenimento dello stato di salute.

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

A.S. 2023 – 2024

DISCIPLINA: CHIMICA

LA CHIMICA DEL CARBONIO

- IL CARBONIO E LE SUE PROPRIETÀ
- GLI ORBITALI σ E π
- IBRIDAZIONE: SP, SP², SP³

I COMPOSTI ORGANICI

- ALCANI: NOMENCLATURA, STRUTTURA, PROPRIETÀ E REAZIONI: COMBUSTIONE E ALOGENAZIONE
- ALCHENI: NOMENCLATURA, STRUTTURA, ISOMERIA CIS E TRANS E PROPRIETÀ
- ALCHINI: NOMENCLATURA, STRUTTURA E PROPRIETÀ
- REAZIONI DI ADDIZIONE ELETTROFILA DEGLI ALCHENI E DEGLI ALCHINI
- IDROCARBURI AROMATICI: IL BENZENE
- ELETTRONI π DELOCALIZZATI, TEORIA DELLA RISONANZA E STRUTTURA DEL BENZENE
- REAZIONI CHIMICHE DEL BENZENE: SOSTITUZIONE ELETTROFILA

I GRUPPI FUNZIONALI

- CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI GRUPPI FUNZIONALI: ALCOLI, FENOLI, ETERI
- REAZIONI CHIMICHE DEGLI ALCOLI: ALOGENAZIONE, DISIDRATAZIONE, OSSIDAZIONE
- ALDEIDI E CHETONI: NOMENCLATURA E REAZIONI DI : RIDUZIONE , OSSIDAZIONE E SINTESI
- NOMENCLATURA DEGLI ACIDI CARBOSSILICI

DISCIPLINA: BIOTECNOLOGIA

- ORGANIZZAZIONE DEL GENOMA:
- STRUTTURA DEGLI ACIDI NUCLEICI: DNA E RNA
- DUPLICAZIONE DEL DNA
- SINTESI PROTEICA

DISCIPLINA: BIOTECNOLOGIA

BIOTECNOLOGIE: TECNICHE E STRUMENTI:

- IL DNA RICOMBINANTE
- I PLASMIDI
- GLI ENZIMI DI RESTRIZIONE
- ELETTROFORESI E PCR
- LE BIOTECNOLOGIE: LE APPLICAZIONI:
- BIOTECNOLOGIE IN AGRICOLTURA: OGM
- GOLDEN RICE E PIANTE TRANSGENICHE RESISTENTI AI PARASSITI
- BIOTECNOLOGIE IN CAMPO MEDICO: FARMACI BIOTECNOLOGICI
- INSULINA E ANTICORPI MONOCLONALI
- LA CLONAZIONE ANIMALE: LA PECORA DOLLY

DISCIPLINA: SCIENZE DELLA TERRA

MODELLI E STRUTTURE DELLA TERRA

- STRUTTURA INTERNA DELLA TERRA
- TEORIA DELLA DERIVA DEI CONTINENTI
- TEORIA DELLA TETTONICA DELLE PLACCHE E L'ATTIVITÀ ENDOGENA
- I MARGINI: CONVERGENTI, DIVERGENTI E TRASCORRENTI
- ESPANSIONE DEI FONDALI OCEANICI
- OROGENESI

STRUTTURA E DINAMICA DELL'ATMOSFERA:

- L'ATMOSFERA E LE SUE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE
- LA STRATIFICAZIONE E LA COMPOSIZIONE DELL'ATMOSFERA
- EFFETTO SERRA
- SIGNIFICATO DEL "BUCO DELL'OZONO"
- I CAMBIAMENTI CLIMATICI: CAUSE ED EFFETTI

DISCIPLINE BIOMEDICO: IGIENE

- PROMOZIONE DELLA SALUTE: LA PREVENZIONE
- LE MALATTIE NON TRASMISSIBILI:
- LE MALATTIE CARDIOVASCOLARI
- I TUMORI
- STILI DI VITA E CORRELAZIONE CON LA SALUTE
- AMBIENTE E SALUTE: L'INQUINAMENTO E LE CONSEGUENZE SULLA SALUTE

LINGUA E CULTURA INGLESE

A.S. 2023 – 2024

THE ROMANTIC AGE

- HISTORICAL AND SOCIAL BACKGROUND
- BRITAIN AND THE AMERICAN REVOLUTION
- THE FRENCH REVOLUTION
- THE INDUSTRIAL REVOLUTION
- THE ROLE OF THE NATURE IN ROMANTICS
- TWO GENERATIONS OF ROMANTIC POETS
- WILLIAM BLAKE
- SONG OF INNOCENCE AND THE SONG OF EXPERIENCE
- GEORGE GORDON BYRON

THE VICTORIAN AGE

- QUEEN VICTORIA'S REIGN, THE ROLE OF WOMEN, CHILDREN IN VICTORIAN TIMES, VICTORIAN COMPROMISE, THE SOCIAL REFORMS,
- CHARLES DICKENS, DICKENS A SOCIAL NOVELIST, OLIVER TWIST
- OSCAR WILDE, THE PICTURE OF DORIAN GRAY

THE AGE OF MODERNISM

- WAR POETS: RUPERT BROOKE, THE SOLDIER
- JAMES JOYCE, DUBLINERS, THE STREAM OF CONSCIOUSNESS
- VIRGINIA WOOLF
- GEORGE ORWELL ANIMAL FARM

SCIENTIFIC ENGLISH

- **UDA 1 BIOTECHNOLOGY** - THE HUMAN GENOME PROJECT, GENETIC ENGINEERING, BIRTH OF GENE TECHNOLOGY, TECHNIQUES OF MODERN GENE TECHNOLOGY, GMOS ADVANTAGES AND DISADVANTAGES
- **UDA 2 NEW FRONTIERS** - DEFINITION AND TYPES OF ROBOTS, ROBOTICS AND ITS THREE LAWS, A SHORT HISTORY OF ROBOTS, ROBOTICS BRANCHES, MEDICAL, SURGICAL ROBOTS, DEFINITION AND PROPERTIES OF GRAPHENE

Il Consiglio di Classe

Class. Ferraro
Leonora Liguori

Nanna Belli

Ugo Loh

Maria Gianna

Paola Pucci

Emanuela Baldino

Roberto

Giulio Rossi

Francesca