



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

LICEO SCIENTIFICO STATALE - "G.B. SCORZA"-COSENZA  
Prot. 0005166 del 15/05/2024  
IV (Uscita)

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**  
**“G.B. SCORZA”**

**Classe 5<sup>^</sup> H**

Approvato nella seduta del consiglio di classe il \_15/05/2024

Il Dirigente  
Ing. Aldo Trecroci



Il Coordinatore  
Prof.ssa Anna Elvira De Marco

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

## 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 5H OSA è costituita da 20 alunni, originariamente era formata da 24 studenti. Durante il secondo anno, sono stati respinti due alunni. Il terzo anno si è trasferita una studentessa in un'altra scuola e contestualmente ne è arrivata un'altra, che nello stesso anno è stata respinta. Nel quarto anno, un altro alunno è stato respinto. Gli alunni in parte provengono dell'hinterland cosentino (sono pendolari), in parte risiedono in città. In questi anni, sul piano disciplinare, la classe è apparsa, a volte, molto vivace, poco propensa all'ascolto e al rispetto delle regole influenzando il rendimento scolastico. Per alcuni allievi la frequenza è stata discontinua o caratterizzata da frequenti entrate in ritardo e/o uscite anticipate. Comunque, il lavoro paziente dei docenti che hanno accompagnato e seguito gli alunni ha permesso durante quest'anno scolastico, di stabilire un clima migliore di collaborazione, di fiducia reciproca e di disponibilità al dialogo. La continuità didattica non è sempre stata garantita, a causa del susseguirsi di docenti in diverse discipline, tra cui Italiano, Matematica e fisica. Anche l'ultimo anno di corso ha visto il cambio degli insegnanti in cinque discipline: Scienze, storia e filosofia, scienze motorie e religione. Nonostante ciò, gli alunni hanno instaurato ottimi rapporti con tutti i docenti del Consiglio di Classe, dimostrando capacità di adattamento a metodologie didattiche diverse.

Nel corso del quinquennio, ed in particolar modo nel corso di quest'ultimo anno scolastico, la classe ha evidenziato una disponibilità al dialogo educativo non sempre idonea né costante, infatti l'impegno e l'interesse alle tematiche disciplinari sono stati differenziati tra gli alunni. Un esiguo numero di allievi si è applicato in modo più adeguato e con miglior metodo di studio, ottenendo anche ottimi risultati: al quarto anno, alcuni studenti hanno partecipato al PCTO DIMEG "Come le idee prendono forma" classificandosi al secondo posto: un gruppo più nutrito ha evidenziato qualche difficoltà dovuta essenzialmente ad un metodo di lavoro poco efficace e ad un impegno poco responsabile e non sempre adeguato, orientato prevalentemente ad una conoscenza essenziale degli argomenti trattati. In questo secondo gruppo rientrano quegli alunni, che pur avendo buone capacità, non le hanno completamente utilizzate per mancanza di ambizione e volontà. Hanno tuttavia raggiunto competenze e conoscenze sufficienti.

## 2. Composizione del Consiglio di classe

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Continuità</i>
Italiano	Alfonsa Arabia	2
Matematica	Maria Giovanna Romano	2
Fisica	Anna Elvira De Marco	2
Inglese	Assunta Tavernise	4
Informatica	Loredana Reda	5
Storia/Filosofia	Antonio Spagnuolo	1
Scienze	Daniela Galdini	1
Disegno e Storia dell'Arte	Anna Binetti	2
Scienze Motorie	Irene Scarpelli	1
Religione	Maria Scornaienchi	1

## 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 sviluppatasi 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	<p>Studio dei testi Lettura, analisi, interpretazione e produzione delle tipologie testuali oggetto della prova d'esame</p> <p>Educazione letteraria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza delle principali correnti, dei generi e degli autori della storia letteraria italiana.</li> <li>- Lettura, analisi e interpretazione di testi degli autori studiati.</li> <li>- Lettura, analisi e interpretazione di un congruo numero di canti della Divina Commedia.</li> </ul>
Inglese	<p>Lingua</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speaking, reading, listening, writing</li> </ul> <p>Letteratura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspetti di alcuni movimenti culturali, di autori e opere particolarmente significativi delle diverse epoche storiche;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principali generi letterari: romanzo, racconto, poesia, testo teatrale; caratteristiche del genere e inquadramento storico e letterario del testo e dell'autore;</li> <li>- Intertestualità e relazione fra temi e generi letterari, anche avvalendosi di materiale multimediale e autentico.</li> </ul>
--	---

AREA MATEMATICA (Matematica, Fisica, Informatica)

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il numero</li> <li>- Lo spazio e le figure</li> <li>- Le relazioni</li> <li>- I dati e le previsioni</li> <li>- Argomentare e congetturare</li> <li>- Misurare</li> <li>- Risolvere e porsi problemi</li> </ul>
Fisica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spazio e tempo</li> <li>- Materia – Conservazione della massa – Conservazione della carica</li> <li>- Sistema fisico</li> <li>- Interazione campi</li> <li>- Stato e trasformazioni</li> <li>- Grandezze invarianti: energia, quantità di moto, momento angolare</li> </ul>
Informatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastrutture di Reti e aspetti di sicurezza</li> <li>- Teoria della computazione: Sistemi e Modelli; Teoria degli automi</li> <li>- Intelligenza Artificiale e Reti Neurali</li> </ul>

AREA TECNICO SCIENTIFICO (Scienze, Scienze motorie)

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
Scienze	CHIMICA: Elementi e composti della chimica organica BIOCHIMICA: Le Biomolecole-II metabolismo energetico BIOTECNOLOGIA: I geni e la loro regolazione SC: TERRA: Modelli per spiegare la dinamica della litosfera – Climi e cambiamenti climatici
Scienze motorie	Le capacità coordinative e condizionali La capacità di adattamento e trasformazione del movimento Gli sport, le regole e il fair-play Benessere e pratica sportiva Sicurezza e prevenzione La relazione con l'ambiente naturale

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

	<p>Esaminare i principali avvenimenti e le trasformazioni della storia dell'Italia, dell'Europa del XIX secolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>
Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Conoscere le idee e gli autori che hanno caratterizzato il pensiero filosofico occidentale del Novecento</li> <li>- Esaminare le questioni di senso, di conoscenza, di valore e di verità relative ad aspetti dell'essere, dell'esistenza</li> </ul>
Disegno e Storia dell'Arte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul>

### 5. Organizzazione della didattica

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

Modalità	Metodologie											
	Italia no	I n f o r m a t i c a	S t o r i a	Fil o s o f i a	Ma t e m a t i c a	F i s i c a	I n g l e s e	Sci e n z e n a t u r a l i	Dis e g n o e S t o r i a a r t e	Sci e n z e M o t o r i e	Rel i g i o n e c a t t. / a t t i v i t à a l t e r n a t i v e	E d u c a z i o n e c i v i c a
Lezione frontale		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Lavoro di gruppo		X								X		
Problem solving	X	X	X	X	X	X		X		X		
Ricerca guidata	X	X										
Analisi dei casi								X				
Progetti												
Flipped classroom	X								X			
Altro												

Modalità	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Inglese	Scienze naturali	Disegno e storia arte	Scienze motorie	Religione catt./att.ività alternative	Educazione civica
Verifiche orali		X	X	X	X	X	X		X			
Tipologia A												
Tipologia B												
Tipologia C												
Lavori di gruppo		X										
Problemi					X	X						
Compiti in classe		X			X	X	X		X			
Esercitaz. pratiche		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 curriculum, 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 Adeguare 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. Saranno altresì valutati: 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

Fermo restando la tabella di attribuzione dei crediti scolastici per le classi del 2<sup>a</sup> biennio e quinto anno definita nel d.Lgs n. 62/ 2012 allegato A;

Il Collegio docenti ha deliberato nella seduta del 29 aprile 2024 i criteri per attribuire il punto di oscillazione nella banda di appartenenza come di seguito illustrato:

- 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  $\geq 10$  ore si attribuiscono 0.10 punti, se la durata è  $\geq 20$  ore si attribuiscono 0.20 punti, se è  $\geq 30$  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

Tutti gli allievi hanno raggiunto, nel complesso, le competenze attese, sia sul piano socio-relazionale, sia su quello specifico degli apprendimenti.

Il livello di apprendimento globalmente raggiunto è eterogeneo: un gruppo di allievi/e, ricettivo agli stimoli culturali proposti e dotato di vivacità intellettuale, ha raggiunto in maniera completa e approfondita gli obiettivi in tutte le discipline. Un altro gruppo, meno propositivo ma comunque volenteroso, ha raggiunto in modo sufficiente tutti gli obiettivi.

Strumenti adoperati:

- Prove tradizionali (colloqui, interrogazioni, traduzioni, saggi, analisi dei testi)
- Produzione di testi argomentativi
- Risoluzione di problemi e quesiti
- Costruzione di grafici e tabelle
- Prove strutturate e semi strutturate
- Prove di verifiche delle capacità e abilità motorie acquisite
- Tipologie previste nelle varie prove dell'esame di Stato.

## 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

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

contesto in cui si  
lavora

Primo Quadrimestre  
Compito di realtà:

Lo studente argomenti sull'utilizzo delle biotecnologie sanitarie. Vantaggi e svantaggi.

Secondo Quadrimestre  
Compito di realtà:

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
Electromagnetic induction	Induced electric current	Dispense
	Magnetic flux	
	The Faraday-Neumann law	

### 11. Griglie per la valutazione negli esami di Stato

Griglia valutazione 1^ 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
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>Punti (max 40)</b>
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

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
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>Punti (max 40)</b>
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 essenziali.	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
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>Punti (max 40)</b>
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Consegna non rispettata.	2
	Testo parzialmente pertinente, titolo e parafrasi non corretti.	4
	Testo pertinente, titolo e parafrasi accettabili.	6
	Testo pertinente, titolo e parafrasi coerenti e opportuni.	8
	Testo pertinente, titolo efficace e originale, parafrasi 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

N:B 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.

# Griglia valutazione 2<sup>a</sup> prova scritta

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

LICEO SCIENTIFICO "G. B. SCORZA" COSENZA

Commissione N°	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			
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali ragionamenti e adoperare i codici di linguaggio simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli o analogie o leggi.	2,5	2,5	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
Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie e risolvere 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 è in grado di impostare correttamente il procedimento risolutivo e non individua 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
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, con un linguaggio appropriato e nel modo ed eseguendo i calcoli necessari.	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 di lavoro formali opportuni.	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, adatte alle situazioni e procedimenti risolutivi appropriati. Utilizza gli strumenti di lavoro formali opportuni e li applica in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, e individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0
Argomentare, commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva passando, in maniera coerente e mettendo in evidenza, le relazioni tra le coerenze dei risultati, al contesto del problema.	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e discipplinari necessari 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	
	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre appropriato.	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 coerente.	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	0	
Firme Commissionari	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	0	
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. 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	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	0	

Tabella di conversione

PUNTI	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**

**Griglia valutazione prova orale**

**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 curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	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 con piena padronanza 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 in maniera critica e personale, o argomenti in modo superficiale e disorganico	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 personali	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	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 riflessionale critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



Firmato digitalmente da  
**VALIDITARA 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
Ingegneria 2024	6	Vedi Certificazione PCTO
Studenti al dipartimento di statistica 2024	1	Vedi Certificazione PCTO
Alfabetizzazione Informatica adulti	2	Vedi Certificazione PCTO
Studenti al dipartimento di matematica e informatica 2024	1	Vedi Certificazione PCTO

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

Modulo Orientamento Quinto Anno Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022				
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	Ore curriculari svolte
Notte dei ricercatori UNICAL	5h
Convegno "Come Fotografare un buco nero" UNICAL	5h
progetto Pr.Di.Re prevenzione e screening delle malattie renali	6h
Open day-primavera in UNICAL al 2024	10h
Olimpiadi-matematica,fisica,inglese,arte	5h

Tornei sportivi: pallavolo, calcio	5h
Progetto cinema	10h
seminario formativo su "intelligenza artificiale sulle tracce della tecnologia"	1h
marcia silenziosa contro la violenza sulle donne-riflessione e discussione in classe	3h
attività orientamento: presentazione della Scuola Superiore Sant'Anna	1h
seminario formativo su "dibattito sul tempo"	5h
seminario formativo "donare per ricevere"	1h
corso di biologia e chimica per la preparazione ai TOLC di medicina e professioni sanitarie	40h
attività di laboratorio presso l'UNICAL sugli "enzimi di restrizione"	5h
Certificazioni linguistiche	60h
Convegno con la dott.ssa M. Calcagni COSE DA DONNA...	4 h
Stagione di Prosa al Rendano	3 h
Attività di orientamento presso Università ed aziende "orientaCalabria 2024"	15 h

#### 14. Le conoscenze: programmi delle singole discipline

##### ITALIANO

###### GIACOMO LEOPARDI

- La vita, le opere, ideologia e poetica. La poetica del "vago e indefinito"
- I Canti: da "I Piccoli Idilli" L'infinito;
- da "i Grandi Idilli" A Silvia. Il Sabato del villaggio. Lettura, analisi e commento

Il romanzo nella seconda metà dell'Ottocento

Il contesto storico e culturale in cui matura il Positivismo. La narrativa in Europa: dal Realismo al Naturalismo in Francia, le tecniche narrative. Il rapporto tra Verismo e Naturalismo.

CHARLES BAUDELAIRE, da "I Fiori del Male", Benedizione, L'Albatro

###### GIOVANNI VERGA

- La vita, gli studi, la passione politica e le prime opere. I romanzi fiorentini e i "mondano-Scapigliati" del periodo milanese.
- La "conversione" al "Verismo". Il ciclo dei "vinti". Gli artifici della regressione e dello straniamento. La genesi e la struttura dei Malavoglia. La "fiutana del progresso". La logica dell'accumulo della "Roba".

- "Rosso Malpelo da Vita dei Campi

"La Roba" da Novelle Rusticane

I MALAVOGLIA

-Il titolo e la composizione, il progetto letterario e la poetica, la struttura e la vicenda

Il sistema dei personaggi, il tempo e lo spazio, la lingua, lo stile, il punto di vista,

Lettura, analisi e commento: La presentazione della famiglia Toscano (cap. I), Sradicamento (cap.XV)

LA LIRICA TRA FINE DELL'OTTOCENTO E INIZI DEL NOVECENTO

Il contesto storico e sociale. Le ideologie. Il Simbolismo francese e i poeti maledetti.

Estetismo e decadentismo.

GIOVANNI PASCOLI

-La vita e le opere. La poetica del "fanciullino". L'impressionismo di Myrica. Il significato simbolico del "nido".

da Myrica: X Agosto, Novembre, Il Tuono, Il Lampo, Temporale

GABRIELE D'ANNUNZIO

-La vita e le opere

-Il panismo del superuomo

-Il piacere, romanzo dell'estetismo decadente

-I romanzi del superuomo: Il trionfo della morte, Le vergini delle rocce, Forse che sì forse che no.

-D'Annunzio e il teatro.

- Ritratto di un "Giovine signore italiano del XIX secolo" da Il Piacere, libro I cap. II

- da Alcyone: "La pioggia nel pineto"

LUIGI PIRANDELLO

-La vita e le opere, gli anni della formazione, il teatro umoristico e il successo internazionale

-La poetica dell'umorismo: i "personaggi" e le "maschere nude", la "forma" e la "vita"

-I romanzi umoristici: Il fu Mattia Pascal (la composizione e la pubblicazione, la vicenda, i personaggi, il tempo e lo spazio, la struttura e lo stile, i temi principali e l'ideologia, la poetica dell'umorismo), Quaderni di Serafino Gubbio operatore e Uno, nessuno e centomila.

-Lettura, analisi e commento: "Il treno ha fischiato" da Novelle per un anno.

-Pirandello e il teatro. Il teatro nel teatro. La fase del "grottesco"

-Sei personaggi in cerca d'autore ed il "teatro nel teatro": Una scena irrepresentabile

ITALO SVEVO

- La vita e le opere

- L'eterogeneità delle influenze culturali

- Caratteristiche dei romanzi di Svevo.

- Vicenda e temi di "Una vita" e di "Senilità"

- "La coscienza di Zeno": romanzo innovativo. L'inetitudine. Il rapporto salute-malattia.

## L'ETA' DELL'IMPERIALISMO: LE AVANGUARDIE (1903-1925)

- La crisi degli intellettuali-letterati
- Le avanguardie in Europa: l'Espressionismo, il Futurismo
- I Crepuscolari e i Vociani
- Tommaso Marinetti: Manifesto del futurismo.

CREPUSCOLARISMO E FUTURISMO, F.T. Marinetti, Il Manifesto del Futurismo  
D. CAMPANA, La Chimera da Canti Orfici;  
CARDARELLI, Gabbiani, da Poesie.

## GIUSEPPE UNGARETTI

- Vita e opere. La poesia pura: il valore della parola come forza evocatrice e slancio vitale.
- Da L' Allegria: San Martino del Carso, Soldati, Mattina, In Memoria

## UMBERTO SABA

Vita e opere. La poetica divisa tra: amore e dolore. Ulissismo: itinerario come esperienza quotidiana.

Dal **Canzoniere**: "Ulisse", "A mia Moglie", "La Capra".

## EUGENIO MONTALE

Vita e opere. Il "correlativo oggettivo" e la disarmonia tra individuo e realtà. La coscienza del "male di vivere" tra ricerca del "varco" e "scacco". La memoria come passato che sfugge. Le figure femminili: la "donna-angelo".

Da **Ossi di seppia**: "Limoni", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Forse un mattino andando in un'aria di vetro", Non recidere forbice quel volto.

Da **Satura**: "Ho sceso, dandoti il braccio".

## SALVATORE QUASIMODO

Vita e opere. La dimensione mitica della poesia. La solitudine esistenziale dell'uomo.

Da **Ed è subito sera**: "Ed è subito sera"

Da **Giorno dopo giorno**: "Alle fronde dei salici" "Uomo del mio tempo"

Il Neorealismo

## DANTE ALIGHIERI

Paradiso: lettura, analisi e commento di canti scelti dalla Divina Commedia: I, III (vv. 91- 108), VI.

## SCIENZE

CHIMICA

## I composti del carbonio

- Le proprietà dell'atomo di carbonio
- Il carbonio nei suoi composti: ibridazione  $sp$ ,  $sp^2$ ,  $sp^3$
- L'isomeria
- Proprietà fisiche e reattività dei composti organici

## Gli idrocarburi

- Alcani: proprietà fisiche, nomenclatura, isomeria, reazioni di ossidazione e alogenazione
- Cicloalcani: formula molecolare e nomenclatura
- Alcheni e alchini: proprietà, nomenclatura, isomeria, reazioni di addizione al doppio legame e al triplo legame, regola di Markovnikov
- Idrocarburi aromatici: benzene, proprietà fisiche, nomenclatura.
- 

## I derivati degli idrocarburi

- Gli alogenuri alchilici: nomenclatura e classificazione, proprietà fisiche, sintesi degli alogenuri alchilici.
- Alcoli: nomenclatura e proprietà fisiche.
- Fenoli: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche
- Gli eteri: nomenclatura, classificazione, proprietà fisiche e chimiche
- Aldeidi e chetoni: nomenclatura, proprietà fisiche.
- Gli acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche.
- I derivati degli acidi carbossilici: gli esteri e le ammidi
- Ammine: caratteristiche generali

## SCIENZE DELLA TERRA

### L'interno della Terra e la dinamica della litosfera

- Struttura interna della Terra
- Calore terrestre, campo magnetico terrestre e paleomagnetismo
- Morfologia dei fondali oceanici
- Teoria della deriva dei continenti
- Teoria della tettonica a placche e cenni di orogenesi

### L'atmosfera

- La composizione e la stratificazione dell'atmosfera
- L'inquinamento atmosferico e l'effetto serra
- Il clima
- I cambiamenti climatici e le conseguenze del riscaldamento globale

L'Antropocene

## BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE

- Gli acidi nucleici: struttura del DNA e dell'RNA
- Replicazione del DNA
- Trascrizione e regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti
- Traduzione
- I virus: caratteristiche generali, ciclo litico e ciclo lisogeno
- Sars-Cov-2: caratteristiche generali e ciclo replicativo
- I batteri: coniugazione, trasduzione e trasformazione
- Le tecnologie del DNA ricombinante: gli enzimi di restrizione, il clonaggio genico, l'elettroforesi, la reazione a catena della polimerasi (PCR), il sequenziamento genico
- Biotecnologie: tecniche, strumenti, applicazioni

## INFORMATICA

docente: Loredana Reda

Libro di testo: Informatica App Minerva Scuola

## INFRASTRUTTURE DI RETE E ASPETTI DI SICUREZZA

Protocolli di rete

- Reti di computer
- Tipi di Reti
- Le Topologie di rete
- Tecniche di commutazione e protocolli
- I modelli ISO/OSI
- I compiti dei sette strati funzionali
- Il livello fisico: il protocollo CSMA/CD
- La Suite TCP/IP
- Classi di reti e indirizzi IP
- Reti peer-to-peer e reti client server

La Sicurezza in rete

- Sicurezza dei dati in rete
- Protezione dagli attacchi
- La crittografia per la sicurezza dei dati
- Hacher e strumenti per violare la sicurezza
- Chiave simmetrica e chiave asimmetrica

- Firma digitale
- Sistemi di sicurezza in rete

## TEORIA DELLA COMPUTAZIONE

### Sistemi e modelli

- I Sistemi
- Caratteristiche e comportamenti 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 cos'è l'intelligenza artificiale
- Intelligenza artificiale forte e debole
- Il contributo di Turing
- Intelligenza artificiale, informatica e robotica
- Risoluzione automatica dei problemi
- I sistemi esperti
- Le reti neurali: generalità
- 

## EDUCAZIONE FISICA

### 1) Le capacità coordinative e condizionali.

La capacità di adattamento e trasformazione del movimento.

-Esercizi a corpo libero.

-Esercizi con piccoli e grandi attrezzi

-Progressioni motorie

### 2) Gli sport, le regole, il fair play

- Lo sport e i suoi principi.

- Esercizi di preatletica

-Esercizi di coordinazione statica e dinamica.

-Esercizi di resistenza e rapidità

-Esercizi di potenziamento.

-Esercizi di mobilità articolare.

### 3) Benessere e pratica sportiva.

Sicurezza e prevenzione.

- Pallavolo: tecnica e tattica di gioco. Modalità di organizzazione tornei; compiti di arbitraggio e giuria.
- Pallacanestro: tecnica e tattica di gioco. Modalità di organizzazione tornei; compiti di arbitraggio e giuria.
- Badminton: tecnica e tattica di gioco. Modalità di organizzazione di tornei; compiti di arbitraggio
- Calcio a 5: tecnica e tattica di gioco. Modalità di organizzazione di tornei; compiti di arbitraggio
- Nozioni e norme di igiene per la prevenzione ed il mantenimento dello stato di salute.

### 4) La relazione con l'ambiente naturale.

- Il rapporto tra sport e tecnologia. Nozioni di teoria
- Le attività motorie e l'ambiente dove esse si svolgeranno.

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

### 1) Il secondo Ottocento: Impressionismo, Post Impressionismo.

- Il movimento impressionista: origine, problematiche, metodi, finalità. Il rapporto della fotografia con la pittura.
- Edouard Manet precursore dell'Impressionismo - Le déjeuner sur l'herbe, Olympia.
- La pittura en plein air di Claude Monet, Impression: soleil levant, Cattedrale di Rouen.
- Edgar Degas - La lezione di danza
- Postimpressionismo: Nuovo rapporto tra coscienza e realtà. Caratteri generali.
- L'esperienza pittorica di Van Gogh: Mangiatori di patate, Notte Stellata e Campo di grano con corvi.
- La ricerca dell'autentico e del primitivo in Gauguin - Il Cristo giallo e Da dove veniamo, chi siamo e dove andiamo.

### 2) Art Nouveau, Espressionismo e Fauves.

- Le radici dell'Espressionismo
- La pittura di Munch con Il Grido
- La funzione plastico-costruttiva del colore nell'arte dei Fauves con Matisse ne La Danza.
- Modernismo e Art Nouveau. Lo stile Art Nouveau, caratteri e implicazioni sociali. William Morris
- Gaudì: Casa Battlò, Casa Milà, Parco Guell e cenni su la Sagrada Famiglia
- Klimt: Il Bacio e la Giuditta (1901)

### 3) Arte del Novecento. Le Avanguardie Storiche.

- Origine e sviluppi del movimento cubista. Picasso: Les Demoiselles d'Avignon, Guernica
- Origine e sviluppi del movimento futurista. Umberto Boccioni: La città che sale, Stati d'animo, Forme uniche della continuità dello spazio.
- Origine e sviluppi del movimento Der blaue Reiter. Vasilij Kandinskij: Primo acquerello astratto, Composizione VIII.
- Surrealismo: l'arte come comunicazione dell'inconscio. Salvador Dali: La persistenza della memoria . René Magritte: L'uso della parola I

· Metafisica: l'arte come realtà metafisica Giorgio De Chirico: Le muse inquietanti

**4) L'Architettura Moderna e l'Arte Moderna.**

- Dall'architettura degli ingegneri al modernismo
- L'uso del ferro e del cemento armato nell'edilizia
- Paxton: il Palazzo di Cristallo
- Eiffel: la Tour Eiffel
- L'epoca del funzionalismo: urbanistica, architettura, disegno industriale
- Urbanistica e architettura nel primo dopoguerra: problematiche generali. Il razionalismo formale di Le Corbusier; il razionalismo metodologico-didattico in Germania: Gropius; il razionalismo organico americano: Wright.
- Le Corbusier: Villa Savoye.
- Gropius: La Bauhaus a Dessau.
- Wright: Casa Kaufmann (sulla cascata).

Disegno architettonico: Applicare le conoscenze grafiche alla progettazione. Il Disegno Architettonico: con utilizzo di vari strumenti e tecniche grafiche (progettazione unità abitativa).

## LINGUA E LETTERATURA INGLESE

The Industrial Revolution

The French Revolution

The American Revolution

Romanticism - A new sensibility, early Romantic poetry, Romantic poetry, Man and nature

The Gothic novel - Romantic fiction

William Blake:

The Lamb / The Tyger

William Wordsworth:

Preface to Lyrical ballads

Mary Shelley: Frankenstein, or The modern Prometheus

Jane Austen: Pride and Prejudice

The dawn of the Victorian Age, the Victorian compromise, The Great Exhibition

The American Civil War

The Victorian novel

Charles Dickens: Oliver Twist, Hard Times

Oliver asks for more

Coketown

The Brontë sisters: Jane Eyre

Oscar Wilde: The Picture of Dorian Gray, The importance of being Earnest (the plot)

The twentieth century - The First and the Second World War, The Irish war of Independence, The Wall Street Crash

Modernism – The unconscious, A new concept of time, The new narrative techniques

James Joyce: Dubliners

Gabriel's epiphany

Orwell: Animal Farm

## FISICA

Fenomeni Elettrici

I condensatori. La corrente elettrica continua. Le leggi di Ohm. L'effetto Joule. Resistenze in serie e parallelo. Circuiti elettrici elementari. Condensatori in serie e parallelo.

Fenomeni Magnetici

Il campo magnetico. Interazione corrente-magnete. Campi magnetici di correnti particolari. Filo infinito. Spira circolare. Solenoide. Forza esercitata su un filo rettilineo. Momento torcente su una spira. Motori elettrici

La circuitazione del campo magnetico ed il teorema di Ampere

La forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme

Applicazioni della forza di Lorentz. Specchio magnetico. Spettrometro di massa. Aurore boreali

Il moto di una carica in un campo magnetico ed elettrico uniforme

L'induzione elettromagnetica: Le basi sperimentali · La legge di Faraday Neumann. Correnti di Foucault o parassite

Autoinduzione · Circuito RL. Trasformatori · Generatore di corrente alternata · Circuiti in corrente alternata · Valore efficace di una corrente o tensione alternata · Equazioni di Maxwell

Onde elettromagnetiche

Densità di energia elettrica e magnetica. Onde piane. Relazione tra E e B.

La relatività del tempo e dello spazio

L'invarianza della velocità della luce. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta. La simultaneità. La dilatazione del tempo. La contrazione delle lunghezze.

## MATEMATICA

### 1) INSIEMI E FUNZIONI

- Richiami sugli insiemi numerici;
- le funzioni; classificazione; dominio;
- immagine di una funzione;

- segno di una funzione;
- zeri di una funzioni;
- funzioni pari e dispari.

## 2) LIMITI DI FUNZIONI

- definizione e significato di limite finito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito e per  $x$  che tende all'infinito;
- definizione e significato di limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito e per  $x$  che tende all'infinito;
- limite per eccesso e per difetto;
- teoremi sui limiti;
- unicità del limite (senza dimostrazione),
- permanenza del segno (senza dimostrazione) e del confronto o dei carabinieri (con dimostrazione);
- l' algebra dei limiti;
- forme indeterminate;
- infinitesimi ed infiniti;
- asintoti verticali, orizzontali e obliqui.

## 3) CONTINUITA' DELLE FUNZIONI

- Definizione e significato geometrico del concetto di continuità;
- punti di discontinuità;
- teoremi sulle funzioni continue : Weierstrass, valori intermedi, esistenza degli zeri (senza dimostrazione);
- grafico probabile di una funzione.

## 4) LE DERIVATE

- Il rapporto incrementale e suo significato geometrico;
- concetto di derivata e significato geometrico;
- derivata destra e sinistra;
- continuità e derivabilità;
- derivate di funzioni elementari;
- regole di derivazione:
- derivata della somma, della differenza, del prodotto, del quoziente e del reciproco di una funzione;
- derivate di funzioni composte;
- derivate di ordine superiore al primo;
- retta tangente;
- teorema di Rolle (con dimostrazione),
- teorema di Lagrange (con dimostrazione)
- Teorema di Cauchy (con dimostrazione)
- teorema di De l'Hospital (senza dimostrazione);
- massimi e minimi di una funzione con lo studio della derivata prima;
- ricerca massimi e minimi assoluti;
- funzioni concave e convesse;
- flessi con lo studio della derivata seconda;
- studio completo di una funzione.

## 5) INTEGRALI INDEFINITI

- Integrale indefinito e sue proprietà;
- integrali indefiniti immediati e riconducibili a integrali immediati;
- integrali di funzioni composte;
- integrazione per parti.
- integrazione per sostituzione
- integrazione di funzioni razionali fratte;

## 6) INTEGRALI DEFINITI

- Definizione di integrale definito
- Integrale definito di una funzione continua di segno qualsiasi
- Proprietà dell'integrale definito
- Calcolo dell'integrale definito

## FILOSOFIA

### HEGEL E L'IDEALISMO ASSOLUTO

Le tesi di fondo del sistema hegeliano. Idea, Natura e Spirito: le partizioni della filosofia. La dialettica. Stato e "statolatria". La giustificazione filosofica della guerra. Storia e "astuzia della ragione". Filosofia e storia della filosofia. Lo Spirito assoluto.

### SCHOPENHAUER: il mondo come "volontà" e "rappresentazione"

Il mondo della rappresentazione come <<velo di Maya>>. Il <<Wille zum Leben>>. Il pessimismo. Le vie di liberazione dal dolore.

### KIERKEGAARD: la filosofia esistenziale del "Singolo" e la "causa del Cristianesimo"

Una vita che non ha giocato al Cristianesimo. La categoria del "Singolo" Possibilità, angoscia e disperazione. Gli stadi dell'esistenza.

### LA SINISTRA HEGELIANA E FEUERBACH

Destra e Sinistra hegeliana. Strauss, Bauer, Stirner. Feuerbach.

### MARX: la concezione materialistica della storia

· Critiche a Hegel. Critiche agli economisti classici. Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione in chiave sociale. Il materialismo storico e dialettico. La lotta di classe. "Il Capitale". Le fasi del comunismo.

### IL POSITIVISMO E COMTE

Caratteri generali del Positivismo. Comte: la legge dei tre stadi; la religione dell'umanità.

### NIETZSCHE . Fedeltà alla terra e trasmutazione di tutti i valori

Fasi o periodi del filosofare di Nietzsche. Tragedia e filosofia. Storia e vita. La <<morte di Dio>> e la fine delle illusioni metafisiche. Il Superuomo. L'<<eterno ritorno>>. Morale dei signori e morale degli schiavi. La volontà di potenza. Il problema del nichilismo e del suo superamento.

### FREUD

Dagli studi sull'isteria alla psicoanalisi. L'inconscio. La scomposizione psicoanalitica della personalità. I sogni, gli atti mancati e i sintomi nevrotici. La teoria della sessualità e il complesso edipico. La religione e la civiltà.

## L'ESISTENZIALISMO

Lineamenti generali. Jaspers e il naufragio dell'esistenza. Marcel e il Neosocratismo cristiano.

## STORIA

### L'ETA' GIOLITTIANA

I caratteri generali dell'età giolittiana. Il "doppio volto" di Giolitti. Tra successi e sconfitte.

### LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Cause e inizio della guerra. L'Italia in guerra.. La "grande guerra". I trattati di pace.

### LA RIVOLUZIONE RUSSA

La rivoluzione di febbraio. La rivoluzione di ottobre. La nascita dell'URSS.

### L'URSS DI STALIN

Stalin e Trotskij. La politica di Stalin. Il totalitarismo e il culto del capo.

### IL PRIMO DOPOGUERRA

I problemi del dopoguerra. Il "biennio rosso"

### L'ITALIA TRA LE DUE GUERRE: IL FASCISMO

La crisi del dopoguerra. Il "biennio rosso" in Italia. La marcia su Roma. Dalla "fase legalitaria" alla dittatura. L'Italia fascista. L'Italia antifascista.

### LA CRISI DEL 1929

Gli anni "ruggenti". Il <<big crash>>. Roosevelt e il <<New Deal>>

### LA GERMANIA TRA LE DUE GUERRE: IL NAZISMO

La Repubblica di Weimar. Dalla crisi economica alla stabilità. La fine della Repubblica di Weimar. Il Nazismo. Il Terzo

Reich.

## IL MONDO VERSO LA GUERRA

Crisi e tensioni in Europa. La guerra civile in Spagna. La vigilia della guerra mondiale.

## LA SECONDA GUERRA MONDIALE

1939-'40: la "guerra lampo". Il dominio nazista in Europa. 1942-'43: la svolta. 1944-'45: la vittoria degli Alleati. Dalla guerra totale ai progetti di pace. La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945.

## LE ORIGINI DELLA GUERRA FREDDA

Dottrina Truman. Piano Marshall. NATO e Patto di Varsavia. Il movimento dei <<non allineati>>. La crisi di Berlino. La <<guerra calda>> di Corea.

## L'ITALIA REPUBBLICANA

Dalla monarchia alla repubblica.

## RELIGIONE

### MATRIMONIO E FAMIGLIA NELLA VISIONE CATTOLICA

Famiglia e famiglie nel novecento

Convivenza e matrimonio: considerazioni sociali ed etiche

Matrimonio come sacramento

Matrimonio e divorzio: i separati e i divorziati – Casistica e approccio pastorale

Il matrimonio (rito e scelta di vita) nella Chiesa cattolica

### L'AFFETTIVITÀ E LA SESSUALITÀ NELL'ETICA CRISTIANA

2.a Le funzioni ed il significato della sessualità umana: relazione, piacere, procreazione.

2.b La scissione tra il significato unitivo e procreativo della sessualità: la questione dei rapporti

extra matrimoniali

2.c Introduzione al Cantico dei cantici: i gesti dell'amore

### 3- DONNA: RELIGIONI E SOCIETÀ

3.a La donna nell'ebraismo e nel cristianesimo

3.b La donna nell'islam

3.c La situazione della donna nell'India

4- DIALOGO INTERRELIGIOSO TRA VIOLENZA E PACE: PAGINE DI STORIA E DI ATTUALITÀ

4.a La complessità dell'integralismo che intende rifarsi alla matrice islamica.

Il risvolto sul tema dell'immigrazione e della tolleranza religiosa.

4.b Dialoghi interreligiosi: incontro con il prof. Salani. 16 febbraio: approfondimento su

Ebraismo ed Islam / 4 maggio: Il messaggio di pace nelle tre religioni monoteiste –

confronto con i relatori (Luciano Caro – Rabbino / Massimo Salani – Studioso storia delle

religioni / Mohammad Khalil - Imam).

5- LE CHIESE E LA FEDE DI FRONTE AI REGIMI TOTALITARI (FOCUS SUL NAZI-FASCISMO)

5.a Gli oppositori di Hitler: testimonianze dal mondo cattolico e protestante

5.b Pio XII e la questione ebraica (le accuse e la ricerca della verità storica)

5.c Il concetto di Dio dopo Auschwitz: confronto a partire da alcuni testi ebraico cristiani

di E. Wiesel - H. Jonas – Papa Benedetto XVI - Papa Francesco

6- LA FEDE E LA CHIESA OGGI: LA RICERCA DEL NOME E DEL VOLTO DI DIO

6.a Le ragioni del credente e del non credente. Tra ateismo, indifferenza e ragionevolezza di fede

6.b Proiezione dvd e commento del corto cinematografico neo-realista: "Chi è Dio?"

6.c Il nome di Dio è misericordia: introduzione al Giubileo straordinario della Misericordia

6.c.1 Analisi delle opere di misericordia corporale attraverso l'opera di Caravaggio

"Le opere di misericordia" (Napoli).

6.c.2 L'attualità sociale delle opere di misericordia corporali

Il Consiglio di Classe

Al Quale

M. P. P. P.

de Pedrono

Art. Quere

Giuseppe Nole

Daniela Goldstein

Ch. F. F.

M. M. M.

S. L. L.

A. F. F.