



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(O.M. 67 del 31 marzo 2025)

LICEO SCIENTIFICO STATALE - "G.B. SCORZA"-COSENZA
Prot. 0004899 del 15/05/2025
IV (Uscita)

**LICEO SCIENTIFICO STATALE
"G.B. SCORZA"**

CLASSE 5B

Approvato nella seduta del consiglio di classe il 14/05/2025

La Dirigente
Dott.ssa Rosanna Rizzo

La Coordinatrice
Prof.ssa Assunta Tavernise

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

Prot. N°

Cosenza li, 14-05-2025

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

La classe VB OSA è formata da 20 studenti, di cui 15 maschi e 5 femmine e si presenta eterogenea sia per quanto riguarda le dinamiche relazionali che i livelli di competenza raggiunti. Si possono infatti distinguere tre gruppi: un primo gruppo di studenti ha manifestato interesse per i temi disciplinari, raggiungendo una elevata formazione culturale, conoscenze approfondite e organizzate in maniera autonoma supportate da senso critico, fluidità espressiva e approfondimenti personali; un secondo gruppo ha buone capacità di rielaborazione, possiede conoscenze appropriate e dimostra capacità linguistiche corrette, e un terzo gruppo dimostra discontinuità nell'impegno e interesse saltuario raggiungendo tuttavia livelli globalmente sufficienti. Tuttavia, negli anni scolastici precedenti, nessuno studente ha avuto debiti formativi e alcuni si sono distinti classificandosi nelle selezioni nazionali delle Olimpiadi di Informatica e di Cybersecurity.

Anche per il comportamento si registrano livelli diversificati: negli anni precedenti la classe ha dimostrato di essere molto vivace ma, nell'anno corrente, la maggioranza si è mostrata più ordinata e riflessiva.

Durante il percorso di studi gli studenti e le studentesse hanno risposto positivamente alle sollecitazioni dei docenti riguardanti gli interventi educativi didattici, raggiungendo gli obiettivi prefissati e rielaborando in modo critico e personale le conoscenze acquisite.

Gli obiettivi trasversali hanno avuto come fine lo sviluppo della socialità e della legalità.

2. Composizione del Consiglio di classe

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Continuità</i>
Informatica	Antonucci Paolo	5° anno
Scienze Motorie	Giuseppina Isoldi	2°-3° - 4°-5° anno
Fisica	Raffaele Vena	5° anno
Scienze	Giovanni Catalano	3° - 4°-5° anno
Matematica	Ermelinda Cutruzzulà	3° -4° -5° anno
Disegno e Storia dell'Arte	Domenica Nucera	5° anno (sostituita nell'anno precedente)
Italiano	Rosina Rizzuto	3° -4° -5° anno
Religione	Francesca Liguori	4°-5° anno
Storia e Filosofia	Armando Canzonieri	5° anno
Lingua e Cultura Inglese	Assunta Tavernise	1°-2°-3° - 4°-5° anno

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	<u>Studio dei testi</u> Lettura, analisi, interpretazione e produzione delle tipologie testuali oggetto della prova

	<p>d'esame</p> <p><u>Educazione letteraria</u></p> <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	<p><u>Lingua</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Speaking, reading, listening, writing <p><u>Letteratura</u></p> <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"> - Le relazioni e le funzioni - la geometria e l'integrale - la probabilità
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</p> <p>BIOCHIMICA: Organizzazione del genoma. Ac .Nucleici e Sintesi proteica</p> <p>BIOTECNOLOGIA: DNA ricombinante. Applicazione delle Biotecnologie</p> <p>SC: TERRA: Modelli per spiegare la dinamica della litosfera – Climi e cambiamenti climatici</p> <p>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 naturale
------------------------	--

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

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
I.R.C. Attività alternative all'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. <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. Esaminare i principali avvenimenti e le trasformazioni della storia dell'Italia, dell'Europa del XIX secolo. - 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 cat./attività alternative	Educazione civica
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	X
Lavoro di gruppo					X			X	X	X		
Problem solving		X			X	X		X	X		X	
Ricerca guidata		X							X			
Analisi dei casi		X				X						
Progetti												
Flipped classroom	X								X		X	
Altro											X	

Tipologia delle prove di verifica adottate dal Consiglio di Classe

Modalità	Italiano	Informatica	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Inglese	Scienze naturali	Disegno e storia dell'arte	Scienze motorie	Religione cat./attività alternative	Educazione civica
Verifiche orali	X	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	X	

Problemi					X	X		X				
Compiti in classe	X	x			X		X	X	X			
Esercitaz. pratiche		x								X		

6. Verifica e valutazione

- Vista l'O.M 67 del 31 marzo 2025 che disciplina lo svolgimento dell' Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025;
- 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 del 13 maggio 2025 ha deliberato quanto segue all'unanimità per l'a.s. 2024/2025:

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:

Relativamente alla validità dell'anno scolastico il Collegio Docenti all'unanimità delibera le seguenti deroghe alle assenze per gli alunni della scuola secondaria:

- ✓ ricoveri ospedalieri;
 - ✓ motivi di salute documentati;
 - ✓ motivi di famiglia improcrastinabili documentabili a giudizio del Consiglio di classe, con la considerazione che il Consiglio di classe si riserva di valutare caso per caso.
- si può derogare dal valore limite del 25% nei casi di malattia o infortunio o situazioni personali o famigliari particolari
(DPR 122/2009 art. 14 comma 7).

- **Per essere ammessi all'Esame di Stato del secondo ciclo 2025**, gli studenti devono aver frequentato regolarmente l'ultimo anno di corso e aver superato le prove INVALSI. Devono inoltre aver svolto i PCTO (percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento) e aver ottenuto un voto non inferiore a 6 in ogni disciplina o gruppo di discipline, e un voto di comportamento non inferiore a 6.

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

Punteggio	Descrittori
Fino a 5	Comportamenti gravemente lesivi delle norme scolastiche, che hanno comportato sanzioni disciplinari di sospensione per oltre 15 giorni complessivi. Questi includono violazioni gravi dello Statuto delle Studentesse e degli Studenti, del Patto Educativo di Corresponsabilità e del Regolamento d'Istituto.
6/7	Frequenti ritardi immotivati (più di 3 al mese),* assenze non giustificate (oltre il 10% del totale delle ore), partecipazione ad assenze di massa immotivate, frequenti richiami da parte dei docenti durante le lezioni, disattenzione ripetuta delle norme del Regolamento scolastico, scarso rispetto delle norme di sicurezza, note disciplinari individuali con sanzioni non superiori all'ammonizione verbale. *9 entrate in ritardo a quadrimestre incidono sul voto di comportamento, 5 entrate alla seconda ora equivalgono a un giorno di assenza Tuttavia, una dimostrazione di impegno per migliorare il comportamento può portare a una valutazione pari a 7.
7/8	Ritardi occasionali (massimo 3 al mese), assenze quasi tutte giustificate, comportamento generalmente rispettoso, qualche episodio isolato di disattenzione

	o lieve infrazione delle regole. Nessun uso inappropriato di cellulari o altri dispositivi elettronici durante le lezioni. I richiami da parte dei docenti sono rari. Se lo studente dimostra un atteggiamento costruttivo nell'accettare le correzioni e nel migliorare il comportamento, il voto può essere orientato verso l'8.
8	I ritardi sono tutti giustificati, le assenze sono limitate e giustificate, comportamento tranquillo e rispettoso durante le lezioni, assenza di note disciplinari. Nessun uso di cellulari, sigarette o altri oggetti estranei all'attività didattica. Contributo positivo alla vita scolastica attraverso atteggiamenti collaborativi e responsabili.
9/10	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. Riconoscimento e promozione attiva dei valori di cittadinanza, inclusi il rispetto delle regole democratiche e la partecipazione alla vita scolastica. Se gli indicatori di processo (impegno, partecipazione, progressione) sono in maggioranza positivi, il CdC può determinare una valutazione pari a 10.

CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

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

L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella sottostante che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

NUOVA TABELLA			
ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO			
Media dei voti	Classi terze	Classi quarte	Classi quinte
M<6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
Fascia di attribuzione massima del credito scolastico			
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

Per l'a.s. 2024/2025

Per l'a.s. corrente 2024/2025 i crediti relativi a tutte e tre le classi: Terze, Quarte e Quinte dovranno essere attribuiti su base 40 e dunque non vi è la necessità di operare alcuna conversione.

Criteri di attribuzione dei crediti Scolastici Classi Terze, Quarte e Quinte a.s. 2024/2025

Individuata la fascia di oscillazione in base alla media dei voti per come riportato nella precedente tabella ministeriale, ai fini dell'attribuzione del credito scolastico per gli allievi del triennio si considereranno i seguenti tre parametri:

- 1) **Frequenza**
- 2) **Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo**
- 3) **Partecipazione ad attività complementari ed integrative realizzate dall'istituzione scolastica**

Criteri attribuzione credito scolastico

In base all'art.15 comma 2-bis del D.Lgs 62/2017 per come modificato dalla L. 150/2024, "Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi"

In aggiunta a quanto previsto dalla suddetta normativa il limite massimo della banda di oscillazione si attribuisce nei seguenti casi:

- **media dei voti con parte decimale maggiore o uguale a 0.60**
- **media dei voti con parte decimale minore di 0.60;**
In questo caso si valutano i seguenti requisiti che in totale possono contribuire a bilanciare i decimali mancanti (senza alterare la media voti):
 - Assiduità nella frequenza (assenze ≤ del 7% del monte ore*) – si attribuiscono 0.10 punti.
 - Buon interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo – si attribuiscono 0.10 punti
 - Partecipazione alle Attività complementari ed integrative svolte nell'Istituto (**) – si attribuiscono max 0.40 punti

Si attribuisce il limite minimo della banda di oscillazione nei seguenti casi:

Per le classi quinte:

- in presenza di voto di condotta pari o inferiore a 8/10 (Legge n. 150/2024)
- ammissione all'Esame di Stato con una insufficienza in una disciplina o gruppo di discipline

Per le classi terze e quarte:

- in presenza di voto di comportamento pari o inferiore a 8/10 (Legge n. 150/2024)
- valutazione di sufficienza in una o più discipline attribuita dal Consiglio di classe, in seguito a modifica della proposta di voto del docente disciplinare
- promozione a maggioranza del Consiglio di Classe
- promozione a seguito di sospensione di giudizio nello scrutinio finale di giugno

(*) corrispondente a un valore minore di 70 ore annue. Dal computo delle assenze vanno escluse quelle che danno diritto a deroga.

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 5B concordano che, in generale, le studentesse e gli studenti hanno acquisito le competenze relative all'indirizzo di studio, partecipando attivamente agli approfondimenti propri dell'indirizzo.

Il raggiungimento degli obiettivi è diversificato in base all'impegno profuso dagli studenti della 5B.

8. Educazione civica

Progetto Cittadinanza e Costituzione

Premessa

Attività in aula: I docenti coinvolti nei moduli forniranno agli studenti stimoli consistenti in materiali di vario genere (video, film, libri, documenti, attività seminari, incontri con esperti, uscite didattiche, spettacoli teatrali, ecc.) sulla base di tale Input i docenti proporranno attività laboratoriali e cooperative suddividendo gli studenti in piccoli gruppi di 3-4.

Restituzione:

- Gli studenti saranno suddivisi in piccoli gruppi (3-4), i docenti concordano il lavoro da preparare insieme agli studenti scegliendo fra le tipologie indicate.
- La restituzione del lavoro avverrà in aula. I gruppi di studenti presenteranno ad uno fra i docenti coinvolti nel modulo e ai compagni il proprio lavoro.
- Ogni studente del gruppo darà il proprio contributo alla presentazione.

Valutazione:

- La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curriculum dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.
- La Rubrica di valutazione allegata sarà fornita agli studenti prima dello svolgimento dell'attività assegnata.
- La compilazione della Rubrica è affidata al docente cui viene presentata l'attività svolta dagli studenti e sarà condivisa con il Consiglio di classe.

Primo Modulo: La costituzione

Periodo: primo quadrimestre

Competenza n. 1

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale.

Obiettivi di apprendimento

Analizzare il contenuto della Costituzione anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata.

Input: La Costituzione

Tipologie di lavoro:

- Diario Riflessivo: Gli studenti scriveranno un diario riflessivo analizzando come i principi della Costituzione italiana influenzano la loro vita quotidiana e le loro interazioni sociali.
- Dibattito in Classe: Realizzazione di un dibattito in classe, seguito da un'autovalutazione, in cui difenderanno posizioni civiche informate basate su evidenze storiche.
- L'intervista Impossibile ai personaggi storici della Repubblica: attraverso linguaggi diversi (video, articolo, podcast) per gruppi di studenti (3-4)
- Presentare i sistemi elettorali nei vari paesi

Tutte le classi		
Materia	Ore	Argomento
Religione	2	Il concetto di Libertà
Italiano	5	La lingua utilizzata nelle leggi
Geostoria (biennio)	3	La nascita della Costituzione
Storia (triennio)	3	La nascita della Costituzione
Restituzione in aula	3	
Totale	13	

Secondo Modulo: Il lavoro

Periodo: secondo quadrimestre

Competenza n.1

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà,

sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale.

Competenza n.3

Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.

artt.1,4,41 della Costituzione Il lavoro - diritti e doveri dei lavoratori- la sicurezza sul lavoro

Obiettivi di apprendimento:

Comprendere il valore costituzionale del lavoro concepito come diritto ma anche come dovere. Assumere l'impegno, la diligenza e la dedizione nello studio e, più in generale, nel proprio operato, come momento etico di particolare significato sociale.

Tipologie di lavoro:

- Studio comparativo degli sbocchi occupazionali rispetto alle scelte universitarie
- Interviste intergenerazionali sulle condizioni di lavoro.
- Il lavoro nel 2050: ispirandosi agli articoli della Costituzione, gli studenti potrebbero immaginare come cambierà il concetto di lavoro nel futuro. Potrebbero esprimere le loro idee in un racconto, una graphic novel o una presentazione creativa.
- Costruire il proprio Curriculum in vari formati

Classe V		
Materia	Ore	Argomento
Introduzione	2	Rappresentazione teatrale "Smart work"
Lingua straniera	3	Il mondo del lavoro nel romanzo inglese dell'800. I diritti dei lavoratori fra '800 e '900. Animal Farm di G. Orwell
Filosofia	4	Marx
Storia dell'arte	2	Il mondo del lavoro nell'arte. Arte ed industria: la nascita del design
Italiano	3	Il lavoro minorile in Verga. La nascita della scuola.
Fisica	2	La Sicurezza sul Lavoro e la Fisica dei Materiali e delle Strutture
Restituzione	4	
Totale	20	

CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI CON SPECIFICI INDICATORI RIFERITI ALL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Giudizio valutazione	Conoscenza degli argomenti	Abilità Rielaborazione critica: sintesi, connessioni interdisciplinari, comparazioni tra fatti/eventi/contesti differenti	Competenze Lessico e capacità espositiva	Competenze sociali e civiche
3: gravemente insufficiente	Conoscenze scarse	Non dimostra capacità di rielaborazione	Non sa esporre neanche se sollecitato	Mancanza di comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica.
4: insufficiente	Conoscenze episodiche frammentarie e non consolidate	Dimostra scarse capacità di rielaborazione	Usa una esposizione impropria e non utilizza un lessico adeguato	Sporadici comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica.

5: mediocre	Conoscenze superficiali e prevalentemente mnemoniche degli argomenti	Poca autonomia nella rielaborazione critica	Esprime, se guidato, i concetti più importanti; usa parzialmente ed in modo impreciso il linguaggio specifico	Comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica su sollecitazione
6: sufficiente	Conoscenze essenziali sui temi proposti	Rielaborazione semplice ma attinente all'argomento	Esponde in modo semplice. Esprime, se guidato, alcuni concetti. Comprende e legge elementi di studio in maniera essenziale. Usa parzialmente il linguaggio specifico.	Frequenti comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica.
7: discreto	Conoscenze sufficientemente consolidate e organizzate	Autonomia nell'effettuare semplici connessioni o sintesi	Affronta l'argomento proposto e lo analizza in modo adeguato; espone con un linguaggio funzionale alla comunicazione.	Comportamenti e atteggiamenti consolidati, coerenti con l'educazione civica.
8: buono	Conoscenze consolidate organizzate	Rielaborazione critica, autonoma e pertinente. Buone capacità di collegamento delle conoscenze alle esperienze vissute.	Riconosce le problematiche chiave degli argomenti proposti; padroneggia i mezzi espressivi; espone utilizzando un appropriato linguaggio specifico.	Buona consapevolezza e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica
9: ottimo	Conoscenze complete ed organiche degli argomenti interdisciplinari	Rielaborazione critica, autonoma e pertinente. Buone capacità di collegamento delle conoscenze alle esperienze vissute con apporto di contributi personali originali	Rielabora, valorizzando l'acquisizione dei contenuti in situazioni diverse; utilizza uno stile espositivo personale e sicuro con utilizzo appropriato del linguaggio specifico.	Ottima consapevolezza e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica
10: eccellente	Conoscenze complete, organiche ed approfondite degli argomenti interdisciplinari	Capacità di analisi dei temi e dei collegamenti interdisciplinari. Positiva capacità di risolvere situazioni problematiche anche nuove. Metodo di lavoro efficace, propositivo con apporti di approfondimenti personali e autonomi	Esponde in modo scorrevole, chiaro ed autonomo, padroneggiando lo strumento linguistico; usa in modo appropriato e critico i linguaggi specifici.	Ottima consapevolezza, atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e capacità di coinvolgere positivamente il gruppo classe

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: SCIENZE

MODULO	ARGOMENTO	STRUMENTI
1	Il clima e i cambiamenti climatici: Fattori del clima Fasce climatiche Cambiamenti climatici	DISPENSE

11. Griglie per la valutazione negli esami di Stato

Griglia 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 (ortografia, 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

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 (ortografia, 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 (ortografia, 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 parafrase	Consegna non rispettata.	2
	Testo parzialmente pertinente, titolo e parafrase non corretti.	4
	Testo pertinente, titolo e parafrase accettabili.	6
	Testo pertinente, titolo e parafrase coerenti e opportuni.	8
	Testo pertinente, titolo efficace e originale, parafrase 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.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA 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

INDICATORI	Problema (Valore massimo attribuibile 80/160)		Quesiti (Valore massimo attribuibile 80/160 = 20x4)								P.T
	1	2	Q 1	Q 2	Q 3	Q4	Q 5	Q6	Q 7	Q 8	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	..../20	..../20	.... /5	.... /5	..../ 5	... ./ 5	..../ 5	.... /5	.... /5	..../ 5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	..../20	..../20	.... /5	.... /5	.... /5	... ./ 5	..../ 5	... ./ 5	.... /5	..../ 5	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	..../24	..../24	.... /6	.... /6	.... /5	... ./ 6	..../ 6	... ./ 6	.... /6	..../ 6	
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.	..../16	..../16	.... /4	.... /4	.... /4	... ./ 4	..../ 4	... ./ 4	.... /4	..../ 4	

TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO GREZZO AL VOTO IN VENTESIMI

<i>Punteggio</i>	0-6	7-13	14-20	21-27	28-34	35-41	42-48	49-55	56-62	63-69	70-76	77-83	84-90	91-97	98-104	105-111	112-118	119-125	126-132	133-139	140-146	147-153	154-160	
<i>Voto</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Griglia valutazione prova orale

Allegato A o. m. del 31 marzo 2025

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 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				

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
Smart IoT	3	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze in Internet of Things (IoT), cybersecurity, analisi dei dati e programmazione per l'automazione di dispositivi intelligenti. - Capacità di problem solving, gestione di progetti digitali e collaborazione in team.
Progetto "Premio Asimov"	2	<ul style="list-style-type: none"> - Analisi critica di opere di divulgazione scientifica. - Capacità di scrittura attraverso la realizzazione di recensioni originali. - Comunicazione efficace, migliorando l'espressione scritta e orale. - Gestione del tempo e organizzazione del lavoro. - Pensiero scientifico, sviluppando un approccio metodico alla conoscenza
Fisica	1	<ul style="list-style-type: none"> - Analisi scientifica e metodo sperimentale. - Problem solving applicato a fenomeni fisici. - Utilizzo di strumenti di laboratorio e tecnologie avanzate. - Elaborazione dati e interpretazione di risultati. - Competenze trasversali, come lavoro di squadra e comunicazione scientifica.
Raggi Cosmici	1	<ul style="list-style-type: none"> - Analisi scientifica e metodo sperimentale. - Problem solving applicato a fenomeni fisici. - Utilizzo di strumenti di laboratorio e tecnologie avanzate. - Elaborazione dati e interpretazione di risultati. - Competenze trasversali, come lavoro di squadra e comunicazione scientifica.
Progetto ORSI	2	Competenze logico-matematiche, logico-espressive, nel campo delle Scienze
Ingegneria	1	<ul style="list-style-type: none"> - Problem solving e analisi tecnica per affrontare sfide ingegneristiche. - Progettazione e modellazione con software avanzati.

		<ul style="list-style-type: none"> - Gestione di progetti e lavoro in team. - Innovazione tecnologica e applicazione pratica delle conoscenze. - Competenze trasversali utili per il mondo del lavoro
Competenze digitali	2	<p>Gli studenti hanno acquisito abilità chiave in tre ambiti:</p> <p>Digitali: Uso di software per montaggio audio e creazione di contenuti, con attenzione alla privacy e al copyright.</p> <p>Comunicative: Scrittura per il web e l'audio, storytelling e capacità di parlare in pubblico.</p> <p>Trasversali: Collaborazione, problem solving e riflessione sulle proprie attitudini per l'orientamento futuro.</p> <p>Le competenze sono di tipo progettuale e permettono di valutare e/o modificare le scelte tecniche prima di e durante la fase implementativa.</p>

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

<p>Modulo Orientamento Quinto Anno</p> <p><i>Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022</i></p>				
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
---	--	--	---	------------------------

CLASSE QUINTE		
AREE D'INTERVENTO	ATTIVITA'	COMPETENZE
PCTO (15h)	Attività inerenti al percorso PCTO scelto.	Competenze relative al percorso PCTO scelto
PROGETTO EDUCAZIONE CIVICA (33h)		
PROGETTO EDUCAZIONE ALLA SALUTE (6h)	Seminari di Igiene e Prevenzione a scuola o all' UNICAL	Capire il valore dell'informazione e della prevenzione nell'ambito della salute, conoscere i rischi legati a comportamenti irresponsabili, assumere come valore il riguardo della salute individuale e collettiva, attraverso comportamenti responsabili, rivolti allo star bene con sé stessi e gli altri. Percorsi adesione alla Campagna nazionale e regionale di sensibilizzazione su: Donazione sangue, midollo osseo ed organi,

<p>ORIENTAMENTO IN ENTRATA (10h)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Attività didattiche di tipo laboratoriale disciplinari e multidisciplinari in cui gli studenti, in quanto protagonisti dell'esperienza, sono chiamati a progettare, realizzare, valutare, risolvere problemi, collaborare, etc.; · Laboratori didattici finalizzati alle giornate di Open day d'istituto. · Organizzazione di corsi di formazione destinati agli alunni per il superamento dei test di accesso alle Università <ul style="list-style-type: none"> · Laboratori didattici finalizzati alla partecipazione a progetti, concorsi e certificazioni · Partecipazione a giornate tematiche incentrate proprio sulla riflessione sul mondo circostante e sull'autoconsapevolezza di sé (es. Giornate della Memoria, Contro la violenza sulle donne, Marcia silenziosa, Giornate delle legalità, incontri con gli autori ecc) ● Peer tutoring 	<p>Acquisire capacità di negoziazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Gestire il flusso di lavoro attraverso la programmazione e la gestione agenda. o Adottare atteggiamenti di flessibilità in contesti di apprendimento cooperativo e di team working. o Assumersi responsabilità. o Preparare gli studenti ad affrontare il test d'ingresso all'università o Comunicare in maniera efficace. o Lavorare con metodo.
--------------------------------------	---	---

<p>ORIENTAMENTO IN USCITA (15h)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Incontri con figure professionali del mondo del lavoro e delle università. · Implementazione e aggiornamento del curriculum vitae. · Partecipazione a Campus formativi. · Esercitazioni su come sostenere un colloquio. · Esperienze di public speaking. · Partecipazione ad eventi organizzati dai diversi dipartimenti dell'UNICAL · Partecipazione ai corsi di preparazione ai TOLC · Incontri con il Docente TUTOR · Compilazione dell'E-portfolio con il supporto del Tutor 	<p>Capire la coerenza fra determinati percorsi scolastici e determinate aree professionali o professioni.</p> <p>o Capire la coerenza fra le proprie caratteristiche personali, il proprio percorso formativo e determinate professioni.</p> <p>o Capire la coerenza tra determinati percorsi di studio e determinati percorsi universitari.</p> <p>o Gestire in autonomia scelte formative e professionali.</p> <p>o Gestire e implementare il proprio percorso formativo n autonomia e coerenza.</p> <p>o Mettere a punto gli strumenti di ricerca di lavoro: CV, messaggio di accompagnamento, lettera di presentazione, profilo di LinkedIn.</p>
<p>RESPONSABILITÀ E SICUREZZA (5h)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Formazione alla sicurezza e alla responsabilità sociale. ● Applicare il Regolamento d'Istituto rispettando i diversi punti ● Partecipazioni alle assemblee d'Istituto e di classe ● Uscite didattiche e viaggi d'istruzione con contenuti orientativi, in quanto occasioni in cui la didattica esce da scuola e si immerge nella realtà, in cui ciascuno studente vive occasioni di crescita e confronto (con i pari e con gli adulti) in un contesto diverso da quello noto; 	<p>o Maturare una cultura della sicurezza che faccia riferimento alla salute, alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>o Riconoscere e gestire le situazioni di stress da lavoro per il proprio benessere personale e professionale.</p> <p>o Imparare l'importanza del rispetto delle regole e dei comportamenti</p>

Elenco Attività di orientamento programmate ad inizio anno scolastico

TITOLO	CLASSI	DURATA
Introduzione alle attività di orientamento (quadro delle competenze, e-portfolio, capolavoro, attività di orientamento informativo e formativo). Incontro tutor-gruppi studenti	Alunni del triennio	3h
Introduzione all'uso della piattaforma UNICA e alla compilazione dell'e-portfolio. Incontro tutor-gruppi	Alunni del triennio	5h
Attività di tutoraggio, scelta ed elaborazione del Capolavoro	Alunni triennio	10h
Attività di PCTO	Alunni triennio	50 % delle ore svolte
Educazione civica	Alunni triennio	Ore curriculari svolte
Educazione alla salute	Alunni triennio	Ore curriculari svolte
Notte dei Ricercatori UNICAL	Alunni triennio	4h
Progetto MIRAI – Centro per l'impiego	triennio	6h
Progetto Or.Si	quinte	15h
Teatro inglese	Alunni triennio	5h
Olimpiadi	Alunni triennio	5h
Campionato Nazionale delle Lingue	Alunni quinte classi	2h
Borsa Lanzino	Alunni triennio	10h
Attività di orientamento (Open day) presso Università ed aziende	Tutte le quinte	15 ore

14. Le conoscenze: programmi delle singole discipline

PROGRAMMA INFORMATICA

MODULO 1 - Programmazione Python:

variabili e liste - indentazione - definizione di funzioni - istruzioni condizionale e iterative

MODULO 2

Teoria della computazione:

Sistemi e modelli - Teoria degli automi

Programmazione avanzata in Python:

Liste e vettori - Funzioni - La gestione delle stringhe

MODULO 3 - Architetture di reti di computer e Protocolli di trasmissione:

Reti e protocolli - Client/server e peer-to-peer - Classificazione delle reti per estensione - Indirizzi IP: IPv4 e IPv6, IP pubblici e privati - Rete e sottorete, Maschera di sottorete - I modelli ISO/OSI e TCP/IP - Dispositivi di rete: proxy e firewall, switch e router - Protocolli applicativi: Http, Https, CSMA/CD, SMTP, FTP e SSH - Indirizzi simbolici e DNS, URL, Dominio e Top level domain - Client/server, siti statici e dinamici,

MODULO 4 - Livello Applicativo e sviluppi del web - Sicurezza informatica

Rete Internet - Servizi di rete e di internet - Internet delle Cose - Sicurezza dei dati in Rete. Crittografia e Firma Digitale. Privacy e trattamento dati. - SPID.

PROGRAMMA DI SCIENZE

MODULO 0

I concetti base propedeutici allo svolgimento dei contenuti disciplinari dell'anno in corso

1^ MODULO - LA CHIMICA DEL CARBONIO, LA TETTONICA DELLE PLACCHE

CHIMICA

1. Il Carbonio, le sue caratteristiche generali, ed i composti organici.
2. Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani. L'isomeria: principali tipi di isomeria. La nomenclatura degli idrocarburi saturi: proprietà fisiche e chimiche e reattività.

3. Gli idrocarburi insaturi, alcheni e alchini: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni di addizione e sostituzione degli alcheni, proprietà principali degli alchini.
4. Gli idrocarburi aromatici: nomenclatura dei derivati del benzene, proprietà fisiche e chimiche, reattività dei composti aromatici e reazioni di sostituzione.

SCIENZE DELLA TERRA

1. Struttura interna della Terra
2. Calore e Magnetismo terrestre
3. Tettonica delle placche

2^ MODULO - DERIVATI DEGLI IDROCARBURI, ACIDI NUCLEICI E SINTESI PROTEICA, CHIMICA

CHIMICA ORGANICA.

1. I gruppi funzionali. Importanza e proprietà.
2. Gli alogenuri alchilici: proprietà fisiche e chimiche, nomenclatura, reazioni di sostituzione.
3. Gli alcoli ed i fenoli: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni generali.
4. Gli esteri: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche.
5. Le aldeidi e i chetoni: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, reazioni principali.
6. Gli acidi Carbossilici: nomenclatura, proprietà e principali reazioni

BIOLOGIA

1. Gli acidi nucleici
2. Duplicazione del DNA
3. Il codice genetico
4. Sintesi proteica, trascrizione e traduzione

3^ MODULO - ESODINAMICA, BIOCHIMICA

SCIENZE DELLA TERRA

1. Caratteristiche generali dell'atmosfera, composizione e suoi fenomeni
2. Climi: classificazione dei climi sulla terra
3. Cambiamenti climatici: cause ed effetti

BIOCHIMICA

1. L'organizzazione del Genoma nei procarioti e negli eucarioti.
2. I Virus; ciclo vitale di un virus; il SARS COV 2 (Covid 19), sue caratteristiche e modalità di infezione; il Virus dell'HIV, caratteristiche e modalità di infezione.
3. Epidemie virali e vaccini

4^ MODULO - BIOTECNOLOGIA

1. Le biotecnologie; considerazione sulla storia e sull'importanza delle Biotecnologie
2. Enzimi di restrizione.
3. Il DNA ricombinante.
4. Polimerasi e sequenziamento del DNA
5. Clonazione del DNA.

PROGRAMMA DI 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 twentieth century: The First World War

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: The Dubliners

Gabriel's epiphany

Orwell: Animal Farm

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Riepilogo dell'età del Romanticismo

Lo scenario: storia, società, cultura, idee

- Aspetti generali del Romanticismo europeo
- L'Italia: strutture politiche, economiche e sociali
- Le ideologie
- Gli intellettuali: fisionomia e ruolo sociale
- Lingua letteraria e lingua d'uso
- Il movimento romantico in Italia

Giacomo Leopardi

- Profilo biografico di Giacomo Leopardi
- Il pensiero
- La poetica del vago e dell'indefinito
- Leopardi e il Romanticismo
- I Canti
- Le operette morali e l'arido vero

Testi

La teoria del piacere (dallo *Zibaldone*)

Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza (dallo *Zibaldone*)

Teoria della visione (dallo *Zibaldone*)

L'infinito (dai *Canti*)

La sera del dì di festa (dai *Canti*)

A Silvia (dai *Canti*)

Il sabato del villaggio (dai *Canti*)

Il passero solitario (dai *Canti*)

A se stesso (dai *Canti*)

La ginestra o il fiore del deserto (vv. 1-37; 297-317) (dai *Canti*)

-Dialogo della natura e di un islandese (dalle *Operette morali*)

L'età postunitaria

Lo scenario: storia, società, cultura, idee

Le ideologie

Le istituzioni sociali

Gli intellettuali

La lingua

LA SCAPIGLIATURA

Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano

- Il naturalismo francese
- Il verismo italiano

Testi

Luigi Capuana, *Scienza e forma letteraria: l'impersonalità*

Giovanni Verga

- Profilo biografico di Giovanni Verga
- I romanzi preveristi
- La svolta verista
- Poetica e tecnica narrativa del Verga verista
- L'ideologia verghiana
- Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano
- Vita dei campi

- Il ciclo dei vinti
- I Malavoglia
- Le novelle rusticane
- Mastro don Gesualdo

Testi

Rosso Malpelo (da *Vita dei campi*)

l"vinti" e la "fiumana del progresso" (da *I Malavoglia, Prefazione*)

la famiglia Malavoglia (I)

La Roba (dalle novelle Rusticane)

La morte di Gesualdo(IV, V)

Tra Romanticismo e Decadentismo

la poesia Simbolista (Baudelaire e I Fiori del male)

Testi

L'albatro (I fiori del male)

Corrispondenze (I fiori del male)

Il Decadentismo

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee
- La visione del mondo decadente
- Decadentismo e Naturalismo
- Temi e miti della letteratura decadente

Il romanzo decadente

Gabriele D'Annunzio

- Profilo biografico di Gabriele D'Annunzio
- L'estetismo e la sua crisi
- I romanzi del superuomo
- Le opere drammatiche
- Le Laudi
- Alcyone

- Il periodo "notturno"

Testi

Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti (da *Il piacere*, lib. III, cap.II)

La pioggia nel pineto (da *Alcyone*)

Giovanni Pascoli

- Profilo biografico di Gabriele D'Annunzio
- La visione del mondo
- La poetica
- L'ideologia politica
- I temi della poesia pascoliana
- Le soluzioni formali
- Le raccolte poetiche
- *Myricae*
- I canti di Castelvecchio
- I poemi conviviali e le ultime raccolte

Testi

Una poetica decadente (da *Il fanciullino*)

X Agosto (da *Myricae*)

L' assiuolo (da *Myricae*)

Temporale (da *Myricae*)

Il gelsomino notturno (dai *Canti di Castelvecchio*)

Il primo Novecento

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee
- L'ideologia
- Le istituzioni culturali
- La lingua

La stagione delle avanguardie

Futurismo

- Testi

F. T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*

Italo Svevo

- Profilo biografico di Italo Svevo
- La cultura di Svevo
- Il primo romanzo: *Una Vita*
- Senilità
- La coscienza di Zeno

Testi

La morte del padre (da *La coscienza di Zeno*, cap. IV)

24 Marzo 1916 (la malattia del mondo)

Luigi Pirandello

- profilo biografico
 - la visione del mondo
 - la poetica
 - le novelle
 - i romanzi
 - il teatro

Testi

Dall' "avvertimento del contrario" al "sentimento del contrario" (L'Umore)

Uno strappo nel cielo di carta del teatrino (Il fu Mattia Pascal)

La "lanterninosofia" Il fu Mattia Pascal

"Nessun nome" (da *Uno, nessuno e centomila*)

Da svolgere dopo il 15 Maggio

Tra le due guerre

- Lo scenario: storia, società, cultura, idee
- La realtà politico-sociale in Italia
- La cultura

Giuseppe Ungaretti

- Profilo biografico di Giuseppe Ungaretti
- L'allegria
- Il sentimento del tempo
- Il dolore e le ultime raccolte

Testi

Veglia (da *L'allegria*)

Fratelli (da *L'allegria*)

Soldati (da *L'allegria*)

Eugenio Montale

- Profilo biografico di Eugenio Montale
- Ossi di seppia
- Il "secondo" Montale: Le occasioni
- Il "terzo" Montale: La bufera e altro
- L'ultimo Montale

Testi

Spesso il male di vivere ho incontrato (da *Ossi di seppia*)

Non recidere forbice quel volto (da *Le occasioni*)

Divina Commedia

Paradiso, canto I- III- VI- VIII- XI- XII- XV- XVII

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

1) Corpo-Movimento-Prestazione. Aspetti teorici e pratici.

-Esercizi a corpo libero.

-Esercizi con piccoli e grandi attrezzi

-Progressioni motorie

2) 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.

3) 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

4) 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 Fisica

1) ELETTROSTATICA

- l'elettrizzazione della materia,
- la forza di Coulomb,
- la costante dielettrica,
- il campo elettrico,
- il potenziale elettrico,
- la circuitazione del campo elettrico,
- il flusso del campo elettrico,
- il teorema di Gauss.

2) CORRENTE ELETTRICA

- flusso di cariche nella materia,
- la corrente elettrica,
- conduttori e isolanti,
- la prima e seconda legge di Ohm,
- la resistenza,
- circuiti resistivi in serie e parallelo,
- forza elettromotrice e generatori di tensione,
- il condensatore e sua capacità,
- condensatori in serie e parallelo,
- carica e scarica di un condensatore,
- circuiti RL.

3) MAGNETISMO

- materiali magnetici,
- il campo magnetico,
- l'esperienza di Oersted,
- prima e seconda legge di Laplace,
- legge di Biot-Savart,
- circuitazione del campo magnetico,
- teorema di Ampere,
- flusso del campo magnetico,
- momento di una spira,

4) ELETTRODINAMICA

- l'induzione elettromagnetica,
- la legge di Faraday-Neumann-Lenz,
- la forza di Lorentz,
- autoinduzione,

- circuito RL,
- trasformatori,
- generatore di corrente alternata,
- circuiti in corrente alternata,
- valore efficace di una corrente o tensione alternata,
- la corrente di spostamento,
- le equazioni di Maxwell,
- le onde elettromagnetiche nel vuoto,
- la velocità della luce.

5) RELATIVITA' RISTRETTA

- crisi della meccanica galileiana,
- l'ipotesi dell'etere,
- esperimenti di Michelson-Morley,
- i postulati della relatività,
- dilatazione dei tempi e contrazione delle distanze,
- le trasformazioni di Lorentz,
- effetto doppler relativistico.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

TOPOLOGIA DELLA RETTA REALE. FUNZIONI

-Intorni di un punto

-Intorni dell'infinito

-Insiemi numerici limitati

-Punti isolati

-Punti di accumulazioni

-Funzioni reali di variabile reale

LIMITI DELLE FUNZIONI

- Il concetto di limite
- Limite finito di $f(x)$ per x che tende ad un valore finito
- Limite finito di $f(x)$ per x che tende all'infinito
- Limite infinito di $f(x)$ per x che tende ad un valore finito
- Limite infinito di $f(x)$ per x che tende all'infinito
- Teorema dell'unicità del limite (enunciato)
- Teorema della permanenza del segno (enunciato)
- Teoremi del confronto

FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI

- Definizione di funzioni continue
- Algebra dei limiti
- Continuità della funzione inversa e della funzione composta
- Forme di indecisione di funzioni algebriche
- Forme di indecisione di funzioni trascendenti
- Limiti notevoli
- Infinitesimi ed infiniti
- Punti di discontinuità di una funzione
- Enunciato ed applicazione del teorema di Weierstrass
- Enunciato ed applicazione del teorema di Bolzano
- Enunciato ed applicazione del teorema dei valori intermedi
- Asintoti e grafico probabile di una funzione

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Definizione di rapporto incrementale
- Significato geometrico del rapporto incrementale
- Definizione di derivata
- Significato geometrico della derivata
- Derivate fondamentali

- L'algebra delle derivate
- Derivate delle funzioni composte
- Derivate delle funzioni inverse
- Punti di non derivabilità
- Derivate di ordine superiore
- Differenziale di una funzione derivabile

TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI (enunciati ed applicazioni)

- Teorema di Fermat
- Teorema di Rolle
- Teorema di Lagrange
- Teorema di Cauchy
- Regola di De L'Hopital

MASSIMI, MINIMI E FLESSI

- Ricerca dei massimi e dei minimi
- Concavità e punti di flesso
- Problemi di ottimizzazione

STUDIO DI FUNZIONI

- Schema generale per lo studio di una funzione

INTEGRALI INDEFINITI

- Definizione e proprietà fondamentali
- Integrazioni immediate
- Integrazione delle funzioni razionali intere
- Integrazione delle funzioni razionali fratte
- Integrazione per sostituzione e per parti

INTEGRALI DEFINITI

- Definizioni e proprietà fondamentali
- Teorema della media
- Calcolo di aree e di volumi

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Il Realismo e la Scuola di Barbizon

Il vero senza filtri di Gustave Courbet, *Gli spaccapietre*

Il mondo contadino di Jean-Francois Millet, *Le spigolatrici*

L'Impressionismo: origine, problematiche, metodi, finalità. Il rapporto della fotografia con la pittura.

Edouard Manet precursore dell'Impressionismo - *Le déjeuner sur l'herbe, L'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 Vincent Van Gogh: *Mangiatori di patate, Notte Stellata e Campo di grano con corvi.*

La ricerca dell'autentico e del primitivo in Paul Gauguin - *Il Cristo giallo e Da dove veniamo, chi siamo e dove andiamo*

La ricerca scientifica del Neoimpressionismo di Georges Seurat

La visione geometrica di Paul Cézanne - Vedute delle *Montagna di Sainte-Victoire*

Il Divisionismo italiano di Giuseppe Pellizza da Volpedo - *Il Quarto Stato*

Le radici dell'Espressionismo

La visione tragica di Edward Munch, *Il Grido, Il Bacio*

Le maschere di James Ensor, *L'ingresso di Cristo a Bruxelles nel 1889*

La funzione plastico-costruttiva del colore nell'arte dei Fauves con Henri Matisse ne *La Danza.*

Da Morris al Modernismo. Lo stile Art Nouveau: caratteri e implicazioni sociali.

Antoni Gaudì: *Casa Battlò* e cenni su la *Sagrada Familia*

Gustave Klimt: *Il Bacio e la Giuditta (1901)*

Le Avanguardie Storiche.

Il Cubismo: origine e sviluppi del movimento. Pablo Picasso: *Les Femmes d'Alger (O. J. R. M.), Guernica*

Il Futurismo: origine e sviluppi del movimento. Umberto Boccioni: *La città che sale, Forme uniche della continuità nello spazio.*

L'Astrattismo: origine e sviluppi del movimento Der blaue Reiter. Vasilij Kandinskij: *Primo acquerello astratto.*

Surrealismo: l'arte come comunicazione dell'inconscio. Salvador Dalì: *La persistenza della memoria.* René Magritte: *L'uso della parola I*

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

L'epoca del funzionalismo: urbanistica, architettura, disegno industriale

Urbanistica e architettura nel primo dopoguerra: problematiche generali:

Il razionalismo formale di Charles-Édouard J.G. Le Corbusier - *Villa Savoye*.

Il razionalismo metodologico-didattico in Germania: Walter Gropius - *La Bauhaus a Dessau*

Il razionalismo organico americano: Frank Lloyd Wright - *Casa Kaufmann*

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

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 FILOSOFIA

- Il Romanticismo (tratti generali)
- Schiller
- Fichte e l'idealismo
- Hegel
- Feuerbach
- Marx
- Schopenhauer
- Kierkegaard
- Nietzsche
- Freud

PROGRAMMA STORIA

- L'Epoca delle Masse
- Il Colonialismo e il Congresso di Berlino
- L'Età Giolittiana
- La I Guerra Mondiale
- La Russia di Lenin e la Rivoluzione (tratti generali)
- La Crisi del 1929
- Italia -Germania - Spagna - Russia: l'epoca dei totalitarismi
- La II Guerra Mondiale

Il Consiglio di classe

Disciplina

Prof./Prof.ssa

Italiano

Storia e Filosofia

Lingua Inglese

Informatica

Matematica

Fisica

Scienze Naturali

Storia dell'Arte

Scienze Motorie

Religione