



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

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

Classe Quinta A Biomedico  
Approvato nella seduta del consiglio di classe il 14/05/2025

Il Dirigente  
Dott.ssa Rosanna Rizzo

Il Coordinatore  
Prof.ssa Tiziana Romeo

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

Prot. N°

LICEO SCIENTIFICO STATALE - "G.B. SCORZA"-COSENZA  
Prot. 0004908 del 15/05/2025  
IV (Uscita)

## 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 5A BM è formata da 25 alunni, 9 studenti maschi e 16 femmine, tutti provenienti dalla 4A BM.**

**Nel corso del quinquennio alcuni alunni provenienti da altri Licei Scientifici della città hanno scelto il corso ad indirizzo biomedico del Liceo Scorza, perché la sperimentazione attuata e confermata ormai da diversi anni è risultata vincente non solo nei risultati ottenuti durante il percorso di scuola superiore e negli esami di maturità ma da un'attenta analisi dei dati inviati dagli Atenei calabresi la maggior parte degli studenti diplomati negli ultimi due anni al Liceo Scientifico Scorza ha già conseguito i CFU necessari per accedere ai tirocini. Questa classe in particolare conferma che il corso biomedico è un corso di eccellenza, la maggior parte degli studenti ha riportato medie sopra l'otto, con almeno due quinti della classe tra 9 e 10. Soltanto un esiguo gruppo di alunni non è riuscito a raggiungere gli stessi risultati. Per gli alunni che hanno riportato il debito formativo nelle discipline di indirizzo, sono stati attivati percorsi legati ai fondi Pnrr in maniera tale da colmare il gap e non pregiudicare il livello alto del resto della classe, la risposta registrata dal Consiglio di classe è stata valutata positivamente. Tutto il gruppo classe ha partecipato ad attività seminariali e PCTO legati all'indirizzo, i percorsi per l'Orientamento in uscita hanno fatto la differenza nella partecipazione ai Tolc Universitari e nella scelta post-diploma.**

## 2. Composizione del Consiglio di classe

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Continuità</i>
Informatica	Scarfone Marco	3-4-5 anno
Italiano	Lucia Iodice	1-2-3-4-5 anno
Matematica	Tiziana Romeo	1-2-3-4-5 anno
Inglese	Daniela Mariosa	4-5 anno
Storia e Filosofia	Armando Canzoniere	5 anno
Fisica	Mario Gravina	4-5 anno
Disegno e Storia dell'arte	Roberto Acri	5 anno
Scienze Motorie	Stefano Soleri	1-2-3-4-5 anno
Religione	Francesca Liguori	4-5 anno
Scienze Naturali	Teresa A. Medaglia	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, Inglese)**

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
Italiano	Studio dei testi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura, analisi, interpretazione e produzione delle tipologie testuali oggetto della prova d'esame.</li> <li><u>Educazione letteraria</u></li> <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 <i>Divina Commedia</i>.</li> </ul>
<b>Inglese</b>	<u>Lingua</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speaking, reading, listening, writing</li> </ul> <u>Letteratura</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspetti di alcuni movimenti culturali, di autori e opere particolarmente significativi delle diverse epoche storiche;</li> <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
<b>Matematica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le relazioni e le funzioni</li> <li>- la geometria e l'integrale</li> <li>- la probabilità</li> </ul>
<b>Fisica</b>	<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> </ul>
<b>Informatica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemi e modelli</li> <li>- Teoria degli automi</li> <li>- Intelligenza artificiale</li> <li>- Architetture di reti di computer</li> <li>- Protocolli di trasmissione</li> <li>- Rete Internet e servizi di rete</li> <li>- Sicurezza informatica e Crittografia</li> </ul>

#### AREA TECNICO SCIENTIFICO (Scienze, Scienze motorie)

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
<b>Scienze Naturali</b>	<p><b>CHIMICA:</b> Elementi e composti della chimica organica</p> <p><b>BIOCHIMICA:</b> Organizzazione del genoma. Ac .Nucleici e Sintesi proteica</p> <p><b>BIOTECNOLOGIA:</b> DNA ricombinante. Applicazione delle Biotecnologie</p> <p><b>SC: TERRA:</b> Modelli per spiegare la dinamica della litosfera – Climi e cambiamenti climatici</p> <p><b>IGIENE:</b> Promozione della Salute umana : elementi di igiene e patologia-Ambiente e salute</p>

<b>Scienze motorie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le capacita' coordinative e condizionali</li> <li>- La capacita' di adattamento e trasformazione del movimento</li> <li>-Gli sport,le regole,il Fair Play</li> <li>-Benessere e pratica Sportiva</li> <li>-Sicurezza e prevenzione</li> <li>-La relazione con L'ambiente naturale</li> </ul>
------------------------	--

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

Discipline afferenti	NUCLEI FONDANTI
<b>I.R.C.</b>  <b>Attività alternative all'I.R.C.</b>	<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> <p><u>Area Biblica</u></p> <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> <p><u>Area storico sociale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le tappe e gli eventi fondanti della Storia del Cristianesimo.</li> </ul> <p>Affinare il piacere della lettura e della riflessione critica derivante dalla lettura di brani scelti</p>
<b>Storia</b>	<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. Esaminare i principali avvenimenti e le trasformazioni della storia dell'Italia, dell'Europa del XIX secolo.</li> <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>
<b>Filosofia</b>	<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>
<b>Disegno e Storia dell'Arte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sapere utilizzare le conoscenze per la fruizione del patrimonio artistico ambientale partendo dalla consapevolezza dello stesso, nella coscienza civica del cittadino, coltivata attraverso approcci normativi su tutela e conservazione.</li> <li>- Sviluppare capacità critiche di lettura delle opere.</li> <li>- Acquisire capacità di lettura dei valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati.</li> <li>- Avere capacità di sintesi e essere in grado di collegare l'opera d'arte nel contesto storico-culturale.</li> <li>- Padroneggiare la terminologia specifica.</li> <li>- Padroneggiare mezzi e strumenti grafici per le diverse tipologie di disegno</li> <li>- Sapere utilizzare uno o più metodi di rappresentazioni grafiche.</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.



<b>Verifiche orali</b>	x				x	x	x	x	x	x	X	
<b>Tipologia A</b>	x											
<b>Tipologia B</b>	x											
<b>Tipologia C</b>	x											
<b>Lavori di gruppo</b>		X				x	x			x	X	
<b>Problemi</b>					x	x		x				
<b>Compiti in classe</b>	x	X			x	x	x	x				
<b>Esercitaz. pratiche</b>		X				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
<b>Fino a 5</b>	Comportamenti gravemente lesivi delle norme scolastiche, che hanno comportato sanzioni disciplinari di sospensione per oltre 15 giorni complessivi. <b>Questi includono violazioni gravi dello Statuto delle Studentesse e degli Studenti, del Patto Educativo di Corresponsabilità e del Regolamento d'Istituto.</b>
<b>6/7</b>	Frequenti ritardi immotivati (più di 3 al mese),* assenze non giustificate (oltre il 10% del totale delle ore), partecipazione ad assenze di massa immotivate,

	<p>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.</p> <p>*9 entrate in ritardo a quadrimestre incidono sul voto di comportamento, 5 entrate alla seconda ora equivalgono a un giorno di assenza</p> <p><b>Tuttavia, una dimostrazione di impegno per migliorare il comportamento può portare a una valutazione pari a 7.</b></p>
7/8	<p>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.</p> <p><b>Se lo studente dimostra un atteggiamento costruttivo nell'accettare le correzioni e nel migliorare il comportamento, il voto può essere orientato verso l'8.</b></p>
8	<p>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. <b>Contributo positivo alla vita scolastica attraverso atteggiamenti collaborativi e responsabili.</b></p>
9/10	<p>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. <b>Riconoscimento e promozione attiva dei valori di cittadinanza, inclusi il rispetto delle regole democratiche e la partecipazione alla vita scolastica.</b> Se gli indicatori di processo (impegno, partecipazione, progressione) sono in maggioranza positivi, il CdC può determinare una valutazione pari a 10.</p>

#### 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
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
Fascia di attribuzione massima del credito scolastico			
$9 < M \leq 10$	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.

### Criteria 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**

### Criteria 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 quinta concordano che tutte 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 dai docenti del Consiglio di classe della quinta .....A Biomedico.....

# 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 per tutte le classi: 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

<b>Tutte le classi</b>		
<b>Materia</b>	<b>Ore</b>	<b>Argomento</b>
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	
<b>Totale</b>	13	

## Secondo Modulo classe quinta: 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.

**Input:** Rappresentazione teatrale "Smart work"

**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	
<b>Totale</b>	<b>20</b>	

## 8. Educazione civica

### 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
<b>3: gravemente insufficiente</b>	Conoscenze scarse	Non dimostra capacità di rielaborazione	Non sa esporre neanche se sollecitato	Mancanza di comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica.
<b>4: insufficiente</b>	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.
<b>5: mediocre</b>	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
<b>6: sufficiente</b>	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.
<b>7: discreto</b>	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.
<b>8: buono</b>	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
<b>9: ottimo</b>	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

<b>10: eccellente</b>	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	Espone 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.....

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
Climate change	Earth's Atmospher	Schede, Dispense e libro di testo

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

#### Giglia 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	Ideazione, pianificazione e	Il testo è gravemente disorganico e confuso	2

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

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

Tot. Punti \_\_\_\_\_/100

Voto<sup>1</sup> \_\_\_\_\_

**TIPOLOGIA B** (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

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

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

Tot. Punti \_\_\_\_\_/100

Voto<sup>1</sup> \_\_\_\_\_

**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
		<b>Il testo è ideato, pianificato e organizzato in modo sufficiente.</b>	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
		<b>Il testo è fondamentalmente semplice e coerente.</b>	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
		<b>Lessico essenziale, generalmente appropriato.</b>	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
		<b>Il testo è sufficientemente corretto con qualche errore di punteggiatura.</b>	6
		Buona padronanza delle strutture morfosintattiche e della punteggiatura.	8
		Sintassi articolata e scorrevole, efficace l'uso della punteggiatura.	10

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

Tot. Punti \_\_\_\_\_/100 Voto<sup>1</sup>

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	
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. <b>Identificare i dati ed interpretarli.</b> Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	..../20	..../20	.... /5	.... /5	..../ 5	... ./ 5	..../ 5	.... /5	.... /5	..../ 5	
<b>Individuare</b> <b>Conoscere i concetti matematici</b> utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed <b>individuare la strategia più adatta.</b>	..../20	..../20	.... /5	.... /5	.... /5	... ./ 5	..../ 5	... ./ 5	.... /5	..../ 5	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, <b>applicando le regole</b> ed eseguendo i calcoli necessari.	..../24	..../24	.... /6	.... /6	.... /5	... ./ 6	..../ 6	... ./ 6	.... /6	..../ 6	
<b>Argomentare</b> <b>Commentare e giustificare</b> opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e <b>la coerenza dei risultati al contesto del problema.</b>	..../16	..../16	.... /4	.... /4	.... /4	... ./ 4	..../ 4	... ./ 4	.... /4	..../ 4	

**TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO GREZZO AL VOTO IN VENTESIMI**

Punteggio	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	131-140	141-150	151-160
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

### 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	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## 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"	5	Competenze in Internet of Things, cybersecurity, analisi dei dati e programmazione per l'automazione di dispositivi intelligenti, capacità di problem solving, gestione di progetti digitali e collaborazione in team.
Scienze politiche	2	
La tua idea d'impresa	3	competenze imprenditoriali e trasversali, ideando e pianificando un progetto d'impresa con un business plan completo.
Essere cittadini europei	2	competenze fondamentali in ambito sociale, imprenditoriale e professionale. Migliorano il problem solving, la collaborazione e la capacità di comunicare in contesti multiculturali. Sviluppano spirito d'iniziativa, imparano a usare tecnologie digitali e comprendono le dinamiche del mercato del lavoro europeo, affinando le proprie scelte professionali.
studiare ingegneria	2	Problem solving e analisi tecnica per affrontare sfide ingegneristiche. - Progettazione e modellazione con software avanzati. - Gestione di progetti e lavoro in team. - Innovazione tecnologica e applicazione pratica delle conoscenze. - Competenze trasversali utili per il mondo del lavoro.

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

Modulo <b>Orientamento</b> Quinto Anno				
<i>Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022</i>				
Competenze Orientative	Metodologia/Strumenti	Obiettivi formativi e/o Didattici	Competenze	Tempi

(Career Management Skills, Life Comp, competenza trasversale)	Lezioni partecipate; Cooperative Learning Lavoro individuale; Lavoro di gruppo; Flipped Classroom; Attività laboratoriali	Potenziare le competenze di base  Competenze trasversali  Competenze di cittadinanza attiva  Competenza personale e sociale  Imparare ad Imparare  Creatività  Spirito di Iniziativa  Conoscenza delle proprie Potenzialità  Spirito Imprenditoriale	<b>1. Area personale e sociale :</b> Autoconsapevolezza e autoefficacia - Pensiero critico - Benessere  <b>2. Area per lo sviluppo della determinazione:</b>  Motivazione e perseveranza  Flessibilità  Imparare dall'esperienza  <b>3. Area di previsione e progettazione</b>  Vision – Creatività - Riconoscere le opportunità - Sicurezza	Intero anno scolastico
---	--	--	---	------------------------

<b>ATTIVITA' PROGRAMMATE DAL CDC E SVOLTE DAGLI STUDENTI IN GRUPPO O INDIVIDUALMENTE</b>	
<b>TITOLO</b>	<b>DURATA</b>
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	10h
Attività di PCTO scelta dallo studente con attività di riflessione e autovalutazione delle competenze	minimo 15h
Progetto di "Educazione alla salute" e/o attività di Educazione civica con attività di riflessione e autovalutazione delle competenze	8h
Notte dei ricercatori UNICAL	4h
STUDENTI AL CREF "Progetto Raggi Cosmici "	minimo 20 ore
Viaggio d'istruzione	6 giorni
Borsa di studio "Roberta Lanzino":Riflessioni e discussione in classe contro la violenza delle donne e Marcia silenziosa contro la violenza sulle donne	10h
Convegni ed attività seminari in Aula Magna su "Robotica e Intelligenza Artificiale", "Innovazione e sostenibilità nell'ingegneria chimica", "Il mondo probiotico"	8h
Attività di Orientamento presso Università ed aziende "OrientaCalabria 2024"	4h
Riflessioni e discussione in classe contro la violenza delle donne e Borsa di studio Roberta Lanzino	5h

Giornata della memoria	4h
Olimpiadi di FILOSOFIA-MATEMATICA- FISICA- CHIMICA-INGLESE-STORIA DELL'ARTE - INFORMATICA	10h
Tornei sportivi: Torneo di Pallavolo, Calcio, Tennis tavolo	10h
Open-day scolastiche	10h

## 14. Le conoscenze: programmi delle singole discipline

### PROGRAMMA DI ITALIANO

#### Ripasso dei caratteri generali del Romanticismo.

##### L'età del Romanticismo.

- Aspetti generali del Romanticismo europeo.
- Il Romanticismo in Italia.
- Brani antologici:
  - “La lettera semiseria di Crisostomo”, di Giovanni Berchet.

##### Giacomo Leopardi.

- Vita ed opere.
- Il pensiero.
- Lo Zibaldone.
- La poetica del vago e indefinito.
- Il primo Leopardi: le Canzoni e gli Idilli.
- Le Operette morali.
- I Grandi Idilli.
- L'ultimo Leopardi: La Ginestra.
- Brani antologici:
  - dallo Zibaldone: “la teoria del piacere”, “La rimembranza”;
  - dai piccoli Idilli: “L'infinito”, “la sera del dì di festa”;
  - dai Canti: “A Silvia”, “La quiete dopo la tempesta”, “Canto notturno di un pastore errante dell'Asia”, “Il passero solitario”;
  - dalle Operette morali: “Dialogo della Natura e di un Islandese”; “La ginestra”.

##### L'età del Positivismo: Naturalismo e Verismo.

- Il Positivismo e la sua diffusione.
- Il Naturalismo francese.
- Il Verismo italiano.

##### Giovanni Verga.

- Vita ed opere.
- La fase preverista,
- La fase verista.
- Il pensiero e la poetica.
- La visione della vita nella narrativa di Verga.
- L'approdo al verismo.
- I testi programmatici della poetica verista.
- Le tecniche narrative.
- Vita dei Campi.
- I Malavoglia.
- Le Novelle Rusticane.
- Il Mastro Don Gesualdo.
- Brani antologici:
  - dalla Vita dei campi: “Rosso Malpelo”, “Fantasticherie”, “La lupa”;
  - dai Malavoglia: “Impersonalità e regressione”, “Il mondo arcaico e l'irruzione della storia”;
  - da Mastro Don Gesualdo: “La rivoluzione e la commedia dell'interesse”;
  - dalle Novelle Rusticane: “La roba”.

## **Il Decadentismo.**

- Il superamento del Positivismo.
- L'affermarsi del Decadentismo.
- Le correnti del Decadentismo.
- Il Decadentismo in Italia e in Europa.

## **Gabriele D'Annunzio.**

- Vita ed opere.
- L'estetismo e la sua crisi.
- I romanzi del superuomo.
- La raccolta poetici dell'Alcyone.
- Il teatro dannunziano.
- Brani antologici:
  - dal romanzo Il piacere: "Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti";
  - dall'Alcyone: "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto", "I pastori".

## **Giovanni Pascoli.**

- Vita ed opere.
- La poetica del "Fanciullino".
- Il tema del Nido.
- La visione del mondo.
- Brani antologici:
  - dal Fanciullino: "Una poetica decadente";
  - da Myricae: "X Agosto", "L'assiuolo", "Temporale", "Novembre", "Il lampo".

## **Luigi Pirandello.**

- La vita, la visione del mondo e la poetica.
- La Poetica: L'Umorismo.
- Le Novelle.
- I romanzi.
- Il teatro.
- Brani antologici:
  - dalle Novelle: "Ciaula scopre la luna", "Il treno ha fischiato";
  - dal Fu Mattia Pascal: "La costruzione della nuova identità e la sua crisi";
  - dal saggio L'umorismo: "Un'arte che scompone il reale".

## **Italo Svevo.**

- Vita ed opere.
- La cultura di Svevo.
- Incontro con l'opera: "La coscienza di Zeno".
- Una vita.
- Senilità.
- Brani antologici:
  - da La coscienza di Zeno: "La morte del padre", "La profezia di un'apocalisse cosmica".

## **La lirica all'inizio del Novecento in Italia: I Crepuscolari.**

### **Sergio Corazzini.**

- Vita ed opere.
- Brani antologici:
  - "Desolazione del povero poeta sentimentale".

### **Guido Gozzano.**

- Vita ed opere.

- Brani antologici:
  - “La signorina Felicità ovvero la felicità”.

### L’Ermetismo.

#### Giuseppe Ungaretti.

- Vita ed opere.
- Brani antologici:
  - da L’Allegria: “Il porto sepolto”, “Veglia”, “San Martino del Carso”, “Soldati”, “Fratelli”, “Sono una creatura”, “Mattina”.

#### Salvatore Quasimodo.

- Vita ed opere.
- Brani antologici:
  - dalla raccolta Ed è subito sera: “Ed è subito sera”;
  - dalla raccolta Giorno dopo giorno: “Alle fronde dei salici”,.

#### Eugenio Montale.

- Vita ed opere.
- Brani antologici:
  - dalla raccolta Ossi di seppia: “Meriggiare pallido e assorto”, “Portami il girasole”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”.

### Lettura, analisi e commento dei seguenti canti dalla Cantica del Paradiso della Divina Commedia di Dante Alighieri:

- CANTO I
- CANTO II
- CANTO III
- CANTO VI
- CANTO XI
- CANTO XII
- CANTO XVII
- CANTO XXXIII

## ***Programma di matematica svolto dalla classe V A Biomedico***

**A.S. 2024/2025**

***Prof.ssa Romeo Tiziana***

Introduzione all’analisi

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

Limiti di funzioni reali di variabile reale

Introduzione al concetto di limite , dalla definizione generale alle definizioni particolari, teoremi di esistenza e unicità del limite, le funzioni continue e l’algebra

dei limiti, forme di indecisione di funzioni algebriche, forme di indecisione di funzioni trascendenti

### Continuità

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

### La Derivata

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

### Teoremi sulle funzioni derivabili

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

Lo studio di funzione, analisi del grafico di una curva. Funzioni algebriche, funzioni trascendenti, funzioni con valori assoluti, grafici deducibili.

Risoluzione di particolari problemi di modelli e realtà

### Calcolo integrale

L'integrale indefinito, primitive e integrale indefinito, integrali immediati integrazioni di funzioni composte e per sostituzione, integrazioni per parti, integrazioni di funzioni razionali frazionarie,

l'integrale definito, teorema fondamentale del calcolo integrale, proprietà, calcolo dell'area di una curva.

Contenuti previsti dopo il 15 Maggio : integrali impropri, funzione integrale.

Calcolo di probabilità con dadi e monete truccate.

## **PROGRAMMA DI INFORMATICA**

A.S. 2024 - 2025

### **Sistemi e Modelli**

- *I sistemi*
- *Caratteristiche e comportamento di un sistema*

- *Classificazione dei sistemi*
- *Rappresentazione dei sistemi: i modelli*
- *Classificazione dei modelli*

### **Teoria degli Automi**

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

### **Intelligenza artificiale e reti neurali**

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

### **Architetture di reti di computer e protocolli di trasmissione**

- *Aspetti evolutivi delle reti*
- *Sistemi centralizzati e distribuiti*
- *Client/server e peer to peer*
- *Classificazione delle reti per estensione: PAN, LAN, MAN, WAN, GAN*
- *Topologie di rete: Maglia, BUS, Stella ed Anello*
- *Tecniche di commutazione*
- *Mezzi trasmissivi e apparati di rete*
- *Il modello ISO/OSI*

- *Compiti dei sette strati funzionali*
- *Il modello TCP/IP*
- *Classe Indirizzi IP e DNS*

### **Sicurezza informatica e Crittografia**

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

## **FISICA**

### **UDA 1 – Campo elettrostatico e correnti elettriche**

Potenziale elettrico e circuitazione del campo elettrostatico

Richiami sul teorema di Gauss ed equazioni di Maxwell per il campo elettrostatico

Conduttori carichi e teorema di Coulomb

Capacità di un conduttore; condensatore cilindrico e piano

Collegamento di capacità

Corrente elettrica; leggi di Ohm

Collegamento di resistenze in serie e parallelo

Leggi di Kirchhoff e risoluzione di circuiti

Effetto Joule

### **UDA 2 – Fenomeni magnetici**

Fenomeni magnetici; linee del campo magnetico

Definizione operativa di campo magnetico

Forza magnetica e forza di Lorentz

Moto di carica in campo magnetico

Motore elettrico

Forza tra correnti

Legge di Biot-Savart

Legge di Laplace: applicazione alla spira circolare

Teorema di Ampere ed applicazione al caso del filo rettilineo e solenoide

Equazioni di Maxwell nel caso magnetostatico

### **UDA 3 – Campo elettromagnetico e correnti alternate**

Differenze di potenziale indotte e correnti indotte

Legge di Faraday e Lenz

Alternatore e produzione di corrente elettrica

Induttanza e autoinduzione; circuito RL

Circuiti semplici in corrente alternata

Corrente di spostamento ed equazioni di Maxwell in forma generale

Onde elettromagnetiche come soluzione armonica alle equazioni di Maxwell

Circuiti oscillanti LC, emissione e ricezione di onde elettromagnetiche

### **UDA 4 – Relatività ristretta**

Incoerenza tra teoria elettromagnetica e relatività classica

Esperimento di Michelson-Morley

Postulati della relatività ristretta

Dilatazione dei tempi

Contrazione delle lunghezze

Trasformazioni di Lorentz

### **Ed. Civica**

La sicurezza sul lavoro e la Fisica dei Materiali e delle Strutture

LINGUA E CULTURA INGLESE - A.S. 2024-2025

ABOUT WILLIAM BLAKE: SONGS OF INNOCENCE AND SONGS OF EXPERIENCE(CENNI)

### **THE ROMANTIC AGE : HISTORICAL AND SOCIAL BACKGROUND**

WILLIAM WORDSWORTH : DAFFODILS; A CERTAIN COLOURING OF IMAGINATION; COMPOSED UPON WESTMINSTER BRIDGE

WORDSWORTH AND LEOPARDI: MY HEART LEAPS UP

SAMUEL TAYLOR COLERIDGE: THE RIME OF THE ANCIENT MARINER (THE KILLING OF THE ALBATROSS)

GEORGE GORDON BYRON: CHILDE HAROLD'S PILGRIMAGE(SOUL SEARCHING); SHE WALKS IN BEAUTY

PERCY BYSSHE SHELLEY: ENGLAND IN 1819

JOHN KEATS: ODE ON A GRECIAN URN; BRIGHT STAR

JANE AUSTEN: PRIDE AND PREJUDICE (MR AND MRS BENNET; ELIZABETH AND DARCY)

**THE EARLY YEARS OF QUEEN VICTORIA'S REIGN; CITY LIFE IN VICTORIAN BRITAIN; THE VICTORIAN COMPROMISE; CHARLES DARWIN AND ON THE ORIGIN OF SPECIES**

THE AGE OF FICTION

CHARLES DICKENS: OLIVER TWIST (OLIVER WANTS SOME MORE); CHRISTMAS CAROL; HARD TIMES(THE DEFINITION OF A HORSE)

DICKENS AND VERGA (ROSSO MALPELO)

**THE LATER YEARS OF QUEEN VICTORIA'S REIGN AND LATE VICTORIAN IDEAS AND NOVEL**

**THE PRE-RAPHAELITES**

**AESTHETICISM**

OSCAR WILDE: THE PICTURE OF DORIAN GRAY (I WOULD GIVE MY SOUL; DORIAN'S DEATH)

WILDE AND D'ANNUNZIO (IL PIACERE)

**THE EDWARDIAN AGE: THE FIGHT FOR WOMEN'S RIGHTS**

**WORLD WAR I**

WAR POETS: RUPERT BROOKE(SOLDIER); WILFRED OWEN(DULCE ET DECORUM EST)

**THE MODERNISM AND THE MODERN NOVEL(INTERIOR MONOLOGUE); THE STREAM OF CONSCIOUSNESS**

JAMES JOYCE: DUBLINERS (EVELINE; GABRIEL'S EPIPHANY)

**WORLD WAR II**

GEORGE ORWELL: ANIMAL FARM; NINETEEN EIGHTY-FOUR (BIGBROTHER IS WATCHING YOU; THE PSYCHOLOGY OF TOTALITARISM); THE DYSTOPIAN N

**SCIENTIFIC ENGLISH**

**BIOTECHNOLOGY** :THE HUMAN GENOME PROJECT

**GENETIC ENGINEERING**: BIRTH OF GENE TECHNOLOGY, TECHNIQUES OF MODERN GENE TECHNOLOGY

**BIOREMEDIATION**: MEET THE MICROBES EATING THE GULF OIL SPILL

**GMOS**: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

**BIOTECHNOLOGY AND MEDICINE**: WHAT ARE STEM CELLS?, CLONING, CLONING AND FILMS, HUMAN CLONING

**Scienze Naturali**

## **Chimica:**

- L'atomo di carbonio. Ibridazione , formule di struttura, gruppi funzionali e Isomeria.
- Composti organici : Gli idrocarburi : classificazione
- Alcani , Alcheni e alchini : Nomenclatura e reazioni
- Idrocarburi aromatici: il benzene.delocalizzazione
- Composti eterociclici
- Alcoli e fenoli.
- Eteri e tioli
- Aldeidi e chetoni
- Acidi carbossilici ed esteri
- Composti azotati
- Ammine ed ammidi
- Amminoacidi e proteine
- Acidi nucleici e sintesi delle proteine:trascrizione e traduzione.
- Regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti.
- Ingegneria genetica e biotecnologie
- Ciclo litico e lisogeno. Enzimi di restrizione
- DNA ricombinante e Biotecnologie
- Elettroforesi.
- PCR.
- Clonazione. Progetto genoma.
- Sequenziamento: metodo Sanger
- Cellule staminali
- Applicazione delle biotecnologie.

## **Scienze della Terra**

- Interno della Terra .
- Campo magnetico terrestre:caratteristiche
- Deriva dei continenti (Wegener)
- Tettonica a zolle
- Margini distruttivi , conservativi e costruttivi
- Atmosfera : composizione e stratificazione
- Fenomeni atmosferici
- I climi
- Classificazione di Koppen
- Cambiamenti climatici ( CLIL)

## **Igiene**

- Malattie non trasmissibili
- Malattie cardiovascolari
- Il diabete
- Malattie dell'apparato respiratorio
- Malattie genetiche
- . Corretti stili di vita

PROGRAMMA FILOSOFIA e STORIA  
PROF. ARMANDO CANZONIERE

Il Romanticismo (tratti generali)

Schiller

Fichte e l'idealismo

Hegel

Feuerbach

Marx

Schopenhauer

Kierkegaard

Nietzsche

Freud

Darwin e l'evoluzionismo

## 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

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.

Il realismo: Courbet, Millet, Daumier, il vagone di terza classe.

Il movimento impressionista: origine, problematiche, metodi, finalità. Il rapporto della fotografia con la pittura.

Edouard Manet precursore dell'Impressionismo - *Le déjeuner sur l'herbe*

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.*

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.*

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

Gaudi: Casa Battlò e cenni su la Sagrada Famiglia

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

Origine e sviluppi del movimento cubista. Picasso: *Les Femmes d'Alger (O. J. Version O), Guernica*

Origine e sviluppi del movimento futurista. Umberto Boccioni: *La città che sale, Stati d'animo.*

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 inquietant*

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).

## PROGRAMMA DI SC. 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) ATTIVITA' 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 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.

## EDUCAZIONE CIVICA:

- LO SPORT INTESO COME STRUMENTO EDUCATIVO, SOCIALE ED INCLUSIVO.

## ***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***

### **Il Consiglio di Classe**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---