

**ITIS “GIOVANNI XXIII”  
ROMA**

**DOCUMENTO DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE**

**Classe V sez.G**

**Liceo Scientifico  
Opzione Scienze Applicate**

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

**DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

art. 5, comma 2 - D.P.R. 23 luglio 1998 n.323  
art. 17, comma 1, D.lgs. n. 62 del 2017

# Indice

1.0 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE E PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO GIOVANNI XXIII.....	3
2.0 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO .....	4
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo .....	4
2.2 Quadro orario settimanale .....	5
3.0 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE .....	6
3.1 Composizione consiglio di classe .....	6
3.2 Continuità docenti.....	6
3.3 Composizione e storia della classe.....	8
4.0 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE .....	10
5.0 LINEE GENERALI DELLA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE	11
6.0 OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE .....	11
7.0 MODALITÀ DI LAVORO E CRITERI DI VALUTAZIONE DEL CDC.....	12
7.1 Modalità di lavoro .....	12
7.2 Interventi di sostegno e recupero .....	12
7.3 Criteri di valutazione adottati dal CdC .....	13
7.4 Parametri di valutazione dei colloqui orali.....	14
7.5 Strumenti di verifica utilizzati dal C.d.C .....	14
7.6 Tabella per l'attribuzione del voto di condotta .....	15
8.0 VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO .....	16
In data 22 Marzo 2024 si è svolta per tutto l'istituto la simulazione della prima prova d'esame. In data 9 Maggio 2024 si è svolta la simulazione della seconda prova per la classe.....	16
9.0 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER .....	16
9.1 a.s 2021-22 - CLASSE III.....	16
9.2 a.s 2022-23 - CLASSE IV .....	18
9.3 a.s 2023-24 - CLASSE V.....	20
9.4 ALTRI PROGETTI NEI TRE ANNI SCOLASTICI .....	23
10.0 ATTIVITÀ CURRICULARI, EXTRACURRICULARI, USCITE DIDATTICHE, VISITE GUIDATE .....	26
10.1 RIFORMA DEL SISTEMA DI ORIENTAMENTO .....	26
10.2 ALTRE ATTIVITÀ.....	27
11.0 ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA .....	28
12.0 IL CONSIGLIO DI CLASSE .....	33
13.0 ALLEGATI.....	34

## **1.0 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE E PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO GIOVANNI XXIII**

L'Istituto Tecnico Industriale di Stato "GIOVANNI XXIII" è una struttura scolastica pubblica integrata in un territorio caratterizzato da un'intensa attività artigianale, commerciale e industriale.

L'Istituto è nato nel 1960 e si è sviluppato in sintonia con la struttura economico - sociale della zona, sempre in rapporto dialettico con la realtà sociale in cui opera.

Nel corso del tempo, l'Istituto si è trasformato da semplice Istituto Tecnico Industriale in un istituto tecnico polifunzionale, con una ricca offerta formativa articolata sui seguenti indirizzi: Elettronico ed Elettrotecnico - Chimica, Materiali e Biotecnologie – Relazioni Internazionali per il Marketing – Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate.

Il bacino di utenza all'interno del quale l'Istituto si pone risulta, comunque, molto più ampio del quartiere di Tor Sapienza.

Più del 70% degli studenti provengono da quartieri dell'amplessima area sud-est della città (sono pendolari), con caratteristiche sociali e economiche decisamente differenziate, il che rende sempre più necessaria una diversificazione e flessibilità degli interventi sui bisogni dell'utenza.

Per rispondere a questa domanda formativa tanto complessa, l'Istituto lavora in sinergia con gli Enti locali (Municipio e Provincia), si è accreditata presso la Regione Lazio come struttura formativa, ha coinvolto un consorzio di associazioni di volontariato e di assistenza sociale, un consorzio di imprese oltre che colossi come ATAC, Serono Merck, Acismom dell'Esercito italiano e Tor Vergata con i suoi Dipartimenti di Ingegneria Meccanica e Scienze dei materiali. Altri legami con il territorio si stanno sviluppando per articolare un'aperta offerta formativa ricca di stage, tirocini e alternanza scuola lavoro.

L'Istituto è aperto tutti i giorni dalle ore 8.00 alle ore 14,25 per lo svolgimento delle attività curricolari, nel pomeriggio per lo svolgimento di tutte le attività extracurricolari e di recupero che sono previste e per le quali sono messe a disposizione tutte le strutture e, dallo scorso anno scolastico, fino alle 22.00, per i corsi serali.

L'Istituto offre la possibilità di usufruire di aule per la didattica tradizionale e di numerose aule speciali, laboratori e attrezzature didattiche.

Le risorse strutturali sono così costituite:

- Laboratori: 1 di Biologia e Microbiologia, 3 di Chimica, 2 di Elettronica, 1 di Fisica ed ecosostenibilità, 3 aule informatizzate, 1 aula immersiva multimediale, 1 laboratorio linguistico
- Aule tutte dotate di digital board con connessione ad Internet
- Account Google per l'utilizzo della piattaforma Gsuite di Istituto
- 2 Palestre coperte dotate di attrezzi
- 1 AULA MAGNA attrezzata per le proiezioni
- 1 Biblioteca con oltre 10000 volumi aperta tutto il giorno
- 1 BAR interno alla scuola
- 1 FRIGORIFERO specifico per la conservazione dei farmaci salvavita
- 1 DEFIBRILLATORE

## 2.0 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il Liceo delle Scienze Applicate raccoglie l'eredità del liceo sperimentale scientifico-tecnologico. Esso fornisce allo studente competenze avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica. Costituiscono aspetti caratterizzanti di questo percorso di studi:

- ✓ L'integrazione delle scienze, intesa sia nel senso di metodologia comune nell'affrontarne lo studio, sia come inserimento del pensiero scientifico in un quadro culturale unitario
- ✓ Lo studio delle scienze, fortemente supportato da attività sperimentali e reso possibile dalla ricca dotazione di laboratori dell'Istituto. Il rilevante spazio dedicato all'attività di laboratorio nelle discipline scientifiche si propone di garantire l'approccio alla scienza secondo un metodo sperimentale e supera in tal senso una lacuna strutturale dell'insegnamento scientifico tradizionale
- ✓ il ruolo del laboratorio, caratterizzato da un'operatività non fine a se stessa, ma come strumento dell'attività conoscitiva, che favorisce l'analisi critica del contesto in cui si manifestano i fenomeni, la valutazione e la verifica delle tecniche e l'apporto dei diversi linguaggi (naturali, simbolici, matematici, logici e artificiali)
- ✓ l'area delle discipline umanistiche, ampia e articolata allo scopo di assicurare l'acquisizione di basi e strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali;
- ✓ l'iter educativo è volto a conferire agli studenti capacità di flessibilità e di apertura mentale, indispensabili per affrontare con successo lo studio universitario e il moderno mondo del lavoro. Il corso di studi si propone, in definitiva, di rendere organica la formazione in un quadro culturale unitario collegando in modo efficace il sapere umanistico con quello scientifico e quest'ultimo con quello tecnologico. Gli studenti in uscita sono in possesso del diploma di liceo scientifico, pertanto il corso trova il suo naturale sviluppo negli studi universitari. Gli studenti possono anche accedere a corsi post-diploma a carattere professionalizzante o trovare impiego come diplomati in quei settori che non richiedono competenze professionali specifiche, ma piuttosto capacità acquisite sulla base di conoscenze generali.

## 2.2 Quadro orario settimanale

Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
	I biennio		II biennio		V anno
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze integrate*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

\* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

### 3.0 DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

#### 3.1 Composizione consiglio di classe

NOME	COGNOME	DISCIPLINA/E
Maria Encarnacion	Serrano Molina	Storia e Filosofia
Anna	Merola	Italiano
Anna	Dall'Acqua	Matematica
Marianna	Piccione	Fisica
Francesca	Coscarelli	Scienze integrate
Salvatore	Greco	Informatica
Barbara	Profazi	Lingua e letteratura inglese
Federico	Scaroni	Disegno e storia dell'arte
Albino	Isabella	Scienze Motorie e sportive
Romano	Gambalunga	Insegnamento religione cattolica

#### 3.2 Continuità docenti

La classe ha avuto completa continuità didattica nel corso del quinquennio solo per Matematica. Per Scienze integrate si è mantenuta la continuità per quattro anni su cinque. Per Fisica, Lingua e letteratura inglese, Scienze Motorie e sportive si è mantenuta la continuità per gli ultimi tre anni. Per Italiano si è avuta una discontinuità. Per le restanti materie si è registrato l'avvicendamento di diversi docenti nel corso dei cinque anni.

<b>NOME</b>	<b>DISCIPLINA/E</b>	<b>CONTINUITA'</b>
Maria Encarnacion Molina Serrano	Storia e Filosofia	Dal V anno
Anna Merola	Italiano	Anni II, IV, V
Anna Dall'Acqua	Matematica	Dal I anno
Marianna Piccione	Fisica	Dal III anno
Francesca Coscarelli	Scienze integrate	Dal II anno
Salvatore Greco	Informatica	Dal V anno, dopo altra insegnante
Barbara Profazi	Lingua e letteratura inglese	Dal III anno
Federico Scaroni	Disegno e storia dell'arte	Dal V anno
Albino Isabella	Scienze Motorie e sportive	Dal III anno
Romano Gambalunga	Insegnamento religione cattolica	Dal IV anno

### 3.3 Composizione e storia della classe

Elenco candidati:

	<b>Alunni</b>	<b>Frequenza</b>
2	AGBONIFO IKPONMWOSA OSAZEE EMMANUEL	dal I anno
3	ALRABIEE LUGIN	dal I anno
4	BARBU ALESSIA FRANCESCA	dal I anno
5	BEVILACQUA CAMILLA	dal I anno
6	CARELLA DANIEL	dal III anno
7	CASINI DANIELE	dal I anno
8	D'ALESIO ANDREA	dal I anno
9	DI PAOLO SEBASTIANO	dal I anno
10	FLAMINI RICCARDO	dal I anno
11	GALANTE VALERIO	dal III anno
12	GHIGIARELLI LEONARDO	dal IV anno
13	GIGANTE GIULIA ANGELA	dal I anno
14	GRAZIANI GIORDANO	dal I anno
15	GRIMALDI MATTEO	dal I anno
16	GUGLIELMINO SARA	dal I anno
17	GUGLIELMO MATTIA	dal I anno
18	IANOS ALESSANDRO	dal I anno
19	IGUE IWINOSA	dal I anno
20	LA MARRA DENNIS	dal V anno
21	MACCARI SIMONE	dal I anno
21	MOAURO FEDERICO	dal I Anno
22	NARDINI MATTIA	dal V anno
23	PACE FILIPPO	dal I Anno



24	PISTILLO VALERIO	dal I Anno
25	PROIETTI FRANCESCO	dal III Anno
26	PUICAR ANGELO IOAN ETTORE	dal I Anno
27	TIBERI VALERIO	dal I Anno
28	VALERIO RAMOS VASTY ZULEY	dal I Anno

### **Storia della classe**

La classe è composta da 28 alunni, dei quali 22 frequentanti l'Istituto fin dal primo anno, 3 inseriti al terzo anno, 1 al quarto e 2 al quinto, dopo ripetenza.

### **RELAZIONE FINALE**

La classe è composta da 28 studenti, 22 frequentanti l'Istituto fin dal primo anno e i restanti alunni inseriti a partire dal terzo anno. Due alunni sono ripetenti dal quinto anno e due seguono un percorso con pdp.

Nel quinquennio è mancata, purtroppo, la continuità didattica in tutte le discipline, ad eccezione di Matematica. Questo ha causato, necessariamente, una rimodulazione o ricalibrazione delle programmazioni e dei metodi, che ha destabilizzato il processo di apprendimento (quest'anno la classe ha avuto, per esempio, ben due docenti di Informatica).

Al primo anno la classe ha vissuto l'esperienza della pandemia da Covid-19, che ha avuto influenza fino al loro terzo anno (lockdown, Dad, Did, didattica mista, diverse assenze per COVID nel secondo e terzo anno). Ciò ha causato degli evidenti rallentamenti nei processi di apprendimento proprio a causa del diverso tipo di didattica e della discontinuità, talvolta, delle lezioni a causa delle assenze di alunni e insegnanti per infezione. E' da ritenere che alcuni rallentamenti siano ravvisabili anche ora, epoca nella quale si fanno i conti con le conseguenze della pandemia in termini di apprendimento, anche a causa della riduzione degli spazi di socialità che gli alunni hanno avuto.

E' da far notare però che, relativamente agli obiettivi didattici un po' ridotti che la situazione critica aveva imposto, fino al quarto anno e, soprattutto al terzo anno, la classe è apparsa nel complesso serena e motivata riguardo all'interesse e all'impegno. La scolaresca, infatti, sebbene eterogenea per quanto riguarda i livelli di apprendimento, presentava alunne/i con un profitto di buon livello, un altro gruppetto con un livello di competenze pienamente sufficienti e un esiguo numero di alunne/i con criticità medie.

Dal quinto anno la partecipazione al dialogo educativo è risultata invece non sempre costante per alcuni di loro, in parte limitata ad interessi per determinate discipline o argomenti disciplinari, con una frequenza poco ordinata e/o discontinua, talvolta a causa di problemi certificati di salute, a volte per negligenza. Questo ha determinato, per alcuni/e, un processo di crescita e maturazione non del tutto risolto, con acquisizione di conoscenze e sviluppo di competenze modeste.

Uno studio spesso discontinuo e un interesse a fasi alterne hanno impedito a costoro di

rielaborare in modo adeguato gli argomenti appresi nelle varie materie.

Più precisamente, nelle discipline relative all'asse scientifico e di indirizzo, una parte delle/gli alunne/i ha mostrato uno scarso impegno o poca motivazione nello studio e una limitata capacità di apprendimento su argomenti attinenti alla programmazione preventivata, anche perché aggravata da lacune pregresse, acuite dal periodo della Dad e Did, che spesso hanno costituito un ostacolo alla comprensione di nuovi concetti. In alcuni casi l'impegno non adeguato è stato causato da un vero scoraggiamento a causa della difficoltà dei contenuti.

Nelle materie dell'asse linguistico le finalità raggiunte appaiono nel complesso positive per una buona parte del gruppo classe, mentre per un piccolo gruppo gli obiettivi realizzati sono adeguati alle loro possibilità.

Alla luce di quanto esposto precedentemente, si vuole sottolineare altresì che nel gruppo classe sono comunque presenti alcune/i alunne/i che hanno lavorato e si sono impegnati in modo continuo, partecipando attivamente, mostrando interesse, cercando di potenziare e sviluppare le capacità di rielaborazione personale dei contenuti, preoccupandosi di colmare le eventuali incertezze o difficoltà incontrate, riportando risultati positivi o molto positivi.

Il rapporto con le famiglie è stato negli anni abbastanza positivo, ma non con assidua partecipazione ai colloqui con i docenti. La rappresentanza dei genitori è risultata attiva, ma non sempre ha prodotto risultati sperati. La convocazione delle famiglie, in caso di criticità, non ha sempre determinato effetti positivi.

Nel corso degli anni la partecipazione a diverse attività ed iniziative sia curricolari che extracurricolari, ai progetti proposti dall'Istituto e alle visite guidate, a progetti aggiuntivi di pcto, all'impegno di rappresentanza nella scuola, a progetti extracurricolari, ecc. ha prodotto sempre interessanti resoconti finali. Questo rappresenta sicuramente un punto di forza della classe.

#### **4.0 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

L'Istituto Giovanni XXIII si pone anche l'obiettivo di favorire l'integrazione scolastica di studenti diversamente abili, DSA (con disturbi specifici di apprendimento), BES (con bisogni educativi speciali), stranieri e con disagi psicologici temporanei o permanenti, in quanto la qualità della scuola non è misurabile unicamente sulla base dell'efficienza organizzativa, tecnologica e didattico-strumentale, ma anche sulla qualità della cura di tutte le persone, soprattutto se in difficoltà. Misure adottate (alcune di queste iniziative sono state limitate nel tempo o annullate a causa della pandemia):

- Centro di ascolto psicologico
- Piani educativi individualizzati (PEI e PDP)
- Piani annuali per l'inclusione (PAI)
- Progetto di Assistenza specialistica per l'integrazione degli alunni diversamente abili
- Laboratorio di Informatica e disabilità
- Progetto dispersione scolastica
- Laboratorio artistico
- Corso di lingua italiana per stranieri
- Educazione e prevenzione alla salute (collaborazione con ASL, psicologi)

- Possibilità di scuola in ospedale e istruzione domiciliare
- Progetto contro l'omofobia
- Campagna contro il razzismo
- Progetti sul cyber bullismo
- Progetto scuola famiglia
- Intercultura
- Orientamento Universitario per la Disabilità

## 5.0 LINEE GENERALI DELLA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### FINALITÀ EDUCATIVE DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

- Promozione della capacità di interagire con la realtà, sulla base di:
  - individuazione degli aspetti fondamentali di una situazione
  - rilevazione della sua eventuale problematicità
  - scelta di strategie e metodologie di approccio adeguate
  - ricorso alle proprie cognizioni, rielaborate criticamente
  - elaborazione di soluzioni personali
- Sviluppo della personalità, attraverso la progressiva acquisizione di:
  - consapevolezza delle proprie peculiarità
  - consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti
  - consapevolezza delle proprie possibilità evolutive
- Realizzazione di una positiva ed attiva interazione con gli altri, con l'ambiente e il contesto
- Acquisizione di comportamenti adeguati in relazione all'attività scolastica:
  - puntualità e rispetto degli impegni
  - determinazione e capacità di recupero nel raggiungimento degli obiettivi
  - costanza nell'impegno di studio
- Acquisizione di un patrimonio culturale tale da consentire l'abitudine ad un atteggiamento critico che consente l'accesso ad una vasta gamma di scelte tra diversi corsi di studio

### 6.0 OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE

- Conoscenza degli elementi fondamentali del nostro patrimonio culturale: **globalmente raggiunto.**
- Acquisizione delle conoscenze fondamentali relative alle diverse discipline: **globalmente raggiunto.**
- Sviluppo della capacità di interpretazione di messaggi espressi in codici diversi: **globalmente raggiunto.**
- Sviluppo delle capacità di analisi: **globalmente raggiunto.**
- Sviluppo delle capacità di elaborazione di sintesi personali anche di carattere interdisciplinare: **globalmente raggiunto**
- Acquisizione di specifiche competenze in ordine alla comunicazione verbale sia orale che scritta: **globalmente raggiunto**

## CONTENUTI

Per quanto riguarda i criteri di selezione, presentazione e organizzazione dei contenuti relativi alle diverse discipline si rimanda ai documenti prodotti dai singoli insegnanti nell'allegato A.

## 7.0 MODALITÀ DI LAVORO E CRITERI DI VALUTAZIONE DEL CDC

### 7.1 Modalità di lavoro

MODALITÀ	ITA	STO	ING	INF	FILOSOFIA	SCIENZE INTEGRATE	MAT.	FISICA	ARTE	SCIENZE MOTORIE	IRC
lezione frontale	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
lezione partecipata, discussione guidata	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
lavoro di gruppo	X					X	X		X		X
esercitazione	X			X		X	X	X	X	X	
strumenti multimediali, laboratoriali	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X

### 7.2 Interventi di sostegno e recupero

Gli interventi di sostegno e recupero sono stati effettuati in itinere, con un frequente ritorno su argomenti già svolti e con lavori di gruppo. l'Istituto ha inoltre attivato corsi sulle competenze di base nell'ambito dei progetti del Pnrr. In particolare, nella classe V G, 14 alunni con difficoltà lievi o più importanti hanno seguito un corso pomeridiano di 15 ore dal titolo: *Diventiamo forti nelle competenze di base: Matematica!* con una docente dell'Istituto. Nell'ambito dell'orientamento, come sarà più approfondito più avanti nel documento, la classe ha seguito un corso di 10 ore per la preparazione ai test universitari e alle prove Invalsi nella Matematica. Questa attività si è svolta in orario mattutino durante le ore di potenziamento di un'altra docente dell'Istituto.

Alcuni alunni della classe sono stati coinvolti in un progetto come tutor nello studio assistito di Matematica per i ragazzi della scuola con carenze. L'attività di tutoring è stata spontaneamente svolta dagli studenti in orario extrascolastico.

Per quanto attiene alle attività di approfondimento delle tematiche di Storia dell'Arte, gli alunni sono stati invitati, su base volontaria, a produrre elaborati artistici che dimostrassero la piena comprensione delle varie proposte tecniche e filosofiche delle avanguardie storiche di inizio Novecento. Elaborati sono stati prodotti dagli alunni seguendo le correnti Espressioniste, Cubiste, Futuriste e Surrealiste.

Per agevolare il ripasso e il recupero di nuclei tematici fondamentali, durante il corso di fisica, la docente ha fornito una serie di domande guida con l'intenzione di raccogliere una sintesi personale, propria di ciascuno studente, sufficientemente articolata dell'intero programma del quinto anno. Il tutto è stato supportato da un lavoro di confronto e discussione in classe.

### 7.3 Criteri di valutazione adottati dal CdC

Il C.d.C. ha stabilito, all'inizio dell'anno scolastico, che per conseguire una valutazione di sufficienza l'allievo deve :

- possedere conoscenze di base adeguate e formalmente corrette, anche mnemoniche e non approfondite
- saper applicare le conoscenze per la soluzione di problemi aventi la stessa tipologia di quelle proposte nei testi in adozione, seppure con un certo grado di meccanicità e con qualche imprecisione, sintetizzarle e darne una valutazione, anche se in modo guidato
- sapersi esprimere utilizzando un linguaggio semplice, ma corretto e appropriato alle singole discipline

Per i successivi gradi di valutazione e per la loro misurazione sono stati stabiliti i seguenti criteri :

Criteri di sufficienza + approfondimenti nella conoscenza, coerenza argomentativa, capacità di collegamento, visione completa del programma svolto, articolazione più corretta ed ordinata del discorso	7
Criteri precedenti + autonomia e approfondimento nella comprensione e nell'organizzazione dei contenuti, capacità di analisi e di sintesi, trasposizione e interpretazione, correttezza e organicità dei mezzi espressivi	8
Criteri precedenti + autonomia nello studio, nella ricerca, nella riflessione e nella valutazione dei problemi, correttezza formale, sicuro possesso dei linguaggi specifici, esposizione approfondita, organica, completa, elevate capacità di analisi, di sintesi, di collegamenti	9
Criteri precedenti + preparazione completa, coordinata e ampliata, esecuzione di compiti articolati, utilizzazione di procedimenti e apporti personali, capacità di analizzare e organizzare i saperi in modo originale, esposizione articolata, completa, chiara, organica	10

Le prove che **non raggiungono il criterio di sufficienza** sono giudicate insufficienti con vari gradi:

L'alunno non conosce gli argomenti e non è in grado di esporli	2/3
L'alunno mostra conoscenze piuttosto frammentarie e superficiali, non le sa applicare, ha parziali capacità di analisi e sintesi, espone in maniera imprecisa	4
L'alunno conosce gli argomenti in maniera superficiale e riesce ad applicare quanto appreso in modo incompleto, ma non scorretto; si esprime in modo non preciso e frammentario	5

## 7.4 Parametri di valutazione dei colloqui orali

- conoscenza dei contenuti: memorizzazione e comprensione
- capacità di analisi e sintesi: analisi di un problema e applicazione delle conoscenze acquisite per risolverlo
- capacità di elaborare sintesi operando collegamenti
- capacità di rielaborazione critica
- capacità espositiva e proprietà di linguaggio

## 7.5 Strumenti di verifica utilizzati dal C.d.C

STRUMENTI	Italiano	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Informatica	Scienze motorie	Storia arte	IRC
Colloquio strutturato	x				x	x	x		x	x	
Domanda breve(orale e scritta)	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Componimento o problema			x	x	x	x		x		x	x
questionario	x	x			x	x	x	x	x	x	x
relazione	x		x	x			x	x		x	
esercizio o prove pratiche		x			x	x		x	x	x	
osservazione sistematica	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x

Circa la valutazione, il Consiglio di Classe si è attenuto alle norme e ai criteri generali coerenti con gli obiettivi del PTOF approvato dal Consiglio di Istituto e dal collegio docenti.

## 7.6 Tabella per l'attribuzione del voto di condotta

L'istituzione scolastica, nel rispetto dei principi e dei criteri di carattere generale previsti dal DM5/09 e dalla normativa vigente, ha determinato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e del Regolamento d'Istituto, i criteri di valutazione della condotta:

V O T O	Frequenza e puntualità	Rispetto degli impegni scolastici assunti	Partecipazione alle lezioni e alla vita scolastica in genere	Collaborazione con i docenti e con i compagni	Rispetto del Regolamento d'istituto	Rispetto delle norme comportamentali	Sanzioni disciplinari
10	Frequenza assidua	Ottima regolarità nello adempimento delle consegne scolastiche	Interesse continuo e partecipazione attiva	Ruolo propositivo all'interno del gruppo-classe	Rispetto scrupoloso del Regolamento d'istituto	Pieno rispetto degli altri e delle strutture scolastiche	Assenza di segnalazioni disciplinari
9	Puntualità costante		Interesse continuo e partecipazione continui.	Ruolo positivo e di collaborazione nel gruppo-classe			
8	Regolare frequenza	Buona regolarità nello adempimento delle consegne scolastiche	Attenzione continua e partecipazione nel complesso continua.	Ruolo di collaborazione nel gruppo classe	Rispetto buono del Regolamento d'istituto	Rispetto buono degli altri e delle strutture scolastiche	
7	Frequenza alterna. Saltuari ritardi.	Svolgimento non puntuale dei compiti assegnati	Attenzione non costante e partecipazione discontinua alle attività scolastiche.	Partecipazione marginale alla vita di classe	Accettabile osservanza delle norme che regolano la vita scolastica	Comportamento vivace per scarso autocontrollo, ma sostanzialmente corretto.	Presenza di segnalazioni disciplinari o sanzioni
6	Assenze e ritardi frequenti anche strategici.	Rispetto delle scadenze discontinuo	Attenzione saltuaria e partecipazione passiva alle attività scolastiche	Partecipazione marginale o quasi inesistente alla vita di classe	Il Regolamento d'istituto è a volte non rispettato	Elemento di disturbo all'interno del gruppo-classe  Rapporti interpersonali a volte scorretti	
<6	Il voto insufficiente è attribuibile solo se esiste una sanzione disciplinare che abbia comportato l'allontanamento dalle lezioni per più di 15 giorni, e se non ci sia stato un netto cambiamento di comportamento a seguito di un sincero ravvedimento  (D.M. 5/09)						

## **8.0 VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO**

In data 22 Marzo 2024 si è svolta per tutto l'istituto la simulazione della prima prova d'esame. In data 9 Maggio 2024 si è svolta la simulazione della seconda prova per la classe.

In allegato sono presenti le tracce delle prove e le griglie di valutazione.

## **9.0 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

(Tutor interna prof.ssa Anna Dall'Acqua)

### **9.1 a.s 2021-22 - CLASSE III**

TITOLO PROGETTO: A SPASSO NEL MIO GENOMA

Struttura ospitante: CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE - ISTITUTO DI BIOLOGIA E PATOLOGIA MOLECOLARI (IBPM-CNR)

Ore totali del progetto: 30

Descrizione del progetto: contenuto, metodologie, obiettivi, competenze acquisite

In considerazione della pandemia da Covid-19 in corso, per l'a.s. 2021/2022 l'Istituto IBPM-CNR ha condotto le attività del pcto in modalità in parte remota, sia sincrona che asincrona, in parte in presenza a scuola, ed è stato strutturato in 5 moduli della durata di 6 ore ciascuna:

1. Intervento a scuola in presenza del tutor esterno per la presentazione del percorso e visione del VIDEO *Storia di una rivoluzione: sequenza del genoma svelata* in modalità remota asincrona.
2. Visione VIDEO a scuola *Una passeggiata nel tuo genoma* in modalità remota asincrona
3. Laboratorio *Estrai a casa il tuo DNA* in modalità sincrona da casa. I ragazzi hanno utilizzato reagenti e materiale di comune uso domestico, video-guidati in diretta da un ricercatore del CNR e sono stati accompagnati da spiegazioni della chimica sottostante ogni



passaggio effettuato durante il laboratorio (dalla raccolta di cellule della mucosa buccale fino alla purificazione del DNA da esse estratto)

4. Incontro a scuola in presenza di genetica forense con la polizia di Stato.

I ragazzi hanno avuto occasione di conoscere l'ambito e la modalità di intervento di questo reparto speciale e come tale figura professionale sia profondamente legata alla genomica ed in generale alle tecnologie del DNA.

5. Visione VIDEO a scuola *Un tesoro nascosto nel nostro DNA* in modalità remota asincrona

I moduli 1, 2, 4, 5 hanno previsto come prodotto la consegna di un mini video con racconto a voce dell'esperienza. Il modulo 3 ha previsto un foto-racconto in ogni fase del laboratorio (dalla preparazione dei reagenti al risultato finale) montato e salvato in pdf.

Nei moduli proposti gli studenti hanno conosciuto e utilizzato diverse risorse informatiche, sia specifiche per la bioinformatica (esempio, browser genomici), sia di uso generale (esempio motori di ricerca, programmi di produttività).

L'intero programma ha fatto uso di tecnologie digitali, sia per i moduli teorici che pratici.

In particolare:

- la modalità di fruizione remota dei vari moduli, sia in modalità sincrona che asincrona, ha necessitato dell'uso di computer e programmi di video-conferenza, di posta elettronica e di navigazione in rete
- le tematiche e gli scopi inerenti ciascun modulo del corso sono stati offerti agli studenti favorendo una loro attiva partecipazione, soprattutto mediante l'uso di motori di ricerca e interrogazione di risorse documentali disponibili in rete.
- l'elaborazione dei prodotti via via richiesti come relazione a completamento di ogni modulo tematico ha richiesto l'uso di computer e di diversi tipi di programmi (esempio: browser, motori di ricerca, programmi di produttività, programmi di video-editing).

Obiettivi del progetto:

- Capacità di ascolto e comprensione
- Capacità di analisi di contenuti e organizzazione del lavoro
- Capacità di sintesi
- Capacità di ideazione e progettazione di un documento relazionale
- Capacità di elaborazione, sintesi e verbalizzazione di contenuti, idee e concetti

- Capacità di descrivere che cos'è il genoma umano e quando è stato sequenziato
- Capacità di descrivere l'impatto del progetto genoma umano in biomedicina
- Capacità di descrivere cosa è un browser genomico
- Capacità di descrivere i passaggi di estrazione del DNA da cellule della bocca
- Capacità di descrivere cosa è l'RNA non codificante per proteine
- Capacità di descrivere di cosa si occupa la Polizia Scientifica

## **9.2 a.s 2022-23 - CLASSE IV**

TITOLO PRIMO PROGETTO: Introduzione a R e bioconductor

Struttura ospitante: IBPM-Cnr

Ore totali del progetto: 30

Descrizione del progetto: contenuto, metodologie, obiettivi, competenze acquisite

Il progetto si è articolato in cinque moduli teorico-pratici della durata di sei ore ciascuno di seguito elencati, ciascuno caratterizzato dalla creazione di un prodotto finale a completamento del modulo:

1. Il linguaggio di programmazione R; la piattaforma di learning DataCamp; Vettori in R
2. Matrici e Fattori in R
3. Data Frames e Grafici in R
4. Liste in R
5. Il progetto Bioconductor

L'intero programma ha fatto largo uso di nuove tecnologie sia per i moduli teorici che pratici. In particolare le tematiche e gli scopi inerenti ciascun modulo del corso sono stati offerti agli studenti favorendo una loro attiva partecipazione soprattutto mediante l'uso di motori di ricerca e interrogazione di risorse di bioinformatica disponibili in rete. Le esercitazioni pratiche sono state svolte in un'aula informatizzata dotata di postazioni di lavoro, ciascuna con computer dotato di doppio sistema operativo (Windows e Linux) a disposizione degli studenti partecipanti per la collezione e l'analisi di documenti e dati disponibili in internet. L'analisi dei dati grezzi raccolti verrà effettuata mediante lo sviluppo di semplici algoritmi codificati in R, in particolare, codici R sono stati applicati per svolgere analisi statistica di base

dei dati e per la produzione di grafici, come specificato di volta in volta per la composizione del prodotto finale richiesto alla fine di ogni giornata di attività.

#### Competenze comunicative e professionali

- Capacità di diagnosi
- Capacità di problem solving
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di lavorare in gruppo

### TITOLO SECONDO PROGETTO: RECENSIAMO

Struttura ospitante: ALT Academy

Ore totali del progetto: 30

Descrizione del progetto: contenuto, metodologie, obiettivi, competenze acquisite

Spettacolo teatrale “Dalla fondazione di Roma alla caduta dell'impero romano d'Occidente”.

Il progetto ha previsto la partecipazione dei ragazzi alle varie fasi di realizzazione di uno spettacolo teatrale fino allo stilare una recensione (in lingua).

La fase che prima della visione dello spettacolo si è svolta durante l'orario scolastico con la partecipazione degli attori e il coinvolgimento dei ragazzi nella simulazione di alcune scene.

Il giorno 26 Aprile i ragazzi hanno assistito allo spettacolo presso il Teatro Belli e entro il 12 Maggio hanno consegnato una recensione accurata in Inglese relativa a quanto hanno assistito. Tali recensioni sono state inviate dalla tutor ad email predisposta.

Workshop di conoscenza dell'argomento dello spettacolo e attività interattive con gli attori: simulazione di alcune scene teatrali potenziando le quattro abilità linguistiche (reading, speaking, listening, writing).

#### Competenze comunicative e professionali

- Competenze trasversali: elaborazione di una recensione di spettacolo teatrale
- Competenze linguistiche: potenziamento delle quattro abilità in lingua straniera.
- Competenze relazionali: approccio al public speaking e superamento di limiti quali ansia e timidezza durante le fasi laboratoriali. Potenziamento delle abilità di lavoro in team.

### **9.3 a.s 2023-24 - CLASSE V**

TITOLO PRIMO PROGETTO: Orientamento attivo nella transizione scuola-università del PNRR (M4.C1 – 24)

Struttura ospitante: UNIVERSITA' DI TOR VERGATA (presso l'Istituto)

Ore totali del progetto: 15

Descrizione del progetto: contenuto, metodologie, obiettivi, competenze acquisite.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) definisce il programma di investimenti e di riforme che il governo italiano ha predisposto per fronteggiare la crisi prodotta dalla pandemia Covid19 e rimettere il Paese su un piano di crescita sostenibile e inclusiva, utilizzando le risorse messe a disposizione dall'Iniziativa europea Next Generation Eu (NGEU).

Tra le iniziative proposte dal PNRR è previsto il potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università che include, in particolare, l'investimento relativo all'Orientamento attivo nella transizione scuola-università (Decreto Ministeriale 934/2022 e Decreto Direttoriale 1452/2022). Pertanto il Ministero dell'Università e della Ricerca ha destinato risorse agli Atenei per la realizzazione di corsi di orientamento per le studentesse e gli studenti degli istituti di istruzione superiore da realizzarsi nel periodo 2022-2026.

#### **MODULO A (3 h): IL FUTURO CHE VORREI**

Sono state affrontate tematiche relative la scelta del percorso formativo e professionale da intraprendere, con particolare attenzione all'importanza della transizione, alla valutazione attenta dell'offerta formativa dei vari atenei, ma anche alla dimensione europea e internazionale dell'istruzione e agli strumenti dell'orientamento universitario.

#### **MODULO B (3 h): STUDIARE CON METODO**

Sono stati discussi gli aspetti principali del metodo scientifico e la relazione reciproca tra il progresso tecnologico e la costruzione di nuove conoscenze con un approccio laboratoriale di partecipazione attiva.

#### **MODULO C (3 h): COMINCIO DA ME!**

Sono state descritte e autovalutate dagli studenti le conoscenze e le competenze desiderabili dello studente universitario facendo riferimento alle specifiche aree di interesse disciplinare e distinguendo tra caratteristiche universalmente adeguate e preferibili nei diversi settori professionali.

## MODULO D (3 h): INDIVIDUO LA MIA STRADA

E' stato proposto un laboratorio di autoriflessione sul proprio presente e sul futuro desiderato. Sono stati discussi i risultati emersi dalla autovalutazione delle competenze attraverso un dibattito fluido semistrutturato.

## MODULO E (3 h): LA MIA BUSSOLA PER IL FUTURO

Sono state proposte le chiavi per l'interpretazione del mondo del lavoro attraverso l'analisi del contesto attuale e delle professioni e dei profili professionali del futuro. Sono state inoltre descritte le componenti principali.

Obiettivi per gli studenti:

- *Conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive*
- *Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico*
- *Autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse*
- *Consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale*
- *Conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite*

## TITOLO SECONDO PROGETTO: TOOLS FOR EMPLOYABILITY

Struttura ospitante: RANSTAD (presso l'Istituto)

Ore totali del progetto: 10

Descrizione del progetto: contenuto, metodologie, obiettivi, competenze acquisite.

### 1. gli strumenti classici di ricerca attiva del lavoro (1,5 h)

- Le diverse tipologie di curriculum.
- la lettera di presentazione e l'elevator pitch di presentazione in formato video.

## 2. Il mercato del lavoro (2 h)

- opportunità del digitale, obiettivi dell'agenda 2030 e nuove professioni correlate

## 3. i canali di ricerca attiva del lavoro il colloquio di lavoro (2 h)

- Web reputation
- personal branding
- LinkedIn e gli altri social network

## 4. Il colloquio di lavoro (2,5 h)

- Le diverse tipologie di colloquio
- il colloquio di gruppo
- il video colloquio

## 5. Diritti e doveri del lavoratore (2 h)

Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro acquisiti:

Il progetto ha avuto la finalità di fornire ai partecipanti strumenti per sviluppare l'Employability, ovvero la capacità di mettere in atto strategie per elaborare un progetto professionale che consenta loro di proiettarsi positivamente e realisticamente verso obiettivi personali e professionali.

Le finalità del progetto sono state:

- Approfondire la conoscenza di se stessi
- Individuare i propri talenti e le aree di miglioramento
- Acquisire consapevolezza circa i propri obiettivi
- definire un progetto professionale ed un piano d'azione
- Redigere un CV ed una lettera di motivazione efficaci
- Costruire una rete professionale e sviluppare una strategia di personal branding
- Essere in grado di affrontare un colloquio individuale e di gruppo
- sviluppare le competenze per la transizione scuola-lavoro
- acquisire il concetto di cittadinanza digitale e sulle sue declinazioni nel mondo del lavoro
- valorizzare le competenze (skills for employability)
- applicare obiettivi di sviluppo sostenibile in ambito lavorativo
- conoscere le professioni emergenti

## 9.4 ALTRI PROGETTI NEI TRE ANNI SCOLASTICI

1. Nell'a.s. 2023-24 un alunno ha partecipato al seguente progetto:  
"SETTORE AGROALIMENTARE ITALIANO FRA FISIOLOGIA E PATOLOGIE"

Struttura ospitante: Università di Tor Vergata - Facoltà di Economia: Dip. Management e Diritto

Ore totali del progetto: 7

Descrizione del progetto: contenuto, metodologie, obiettivi, competenze acquisite.

Il progetto si è realizzato mediante la partecipazione a un convegno e alla produzione di un lavoro autonomo. Il convegno si collocava all'interno delle attività promosse nell'ambito del Progetto di ricerca finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca all'Università di "Tor Vergata" dal titolo "Le Agromafie sono dietro l'angolo: diritti delle persone, interessi della collettività e strumenti di prevenzione e contrasto".

Esso è stato realizzato su impulso del Dipartimento di Management e Diritto, e ha visto coinvolti docenti ed esperti.

L'iniziativa mirava ad approfondire le luci e le ombre del settore agroalimentare italiano. Nel corso dell'evento l'agroalimentare italiano è stato messo sotto la lente d'ingrandimento ed analizzato da molteplici punti di vista tra loro interdisciplinari. Non sono mancate riflessioni mirate concernenti i singoli fenomeni, come quello emergente delle dark kitchen o quelle di più ampio respiro relative ai casi pratici censiti dall'Osservatorio della Coldiretti in tema di agromafie.

Contenuto:

"Le Agromafie sono dietro l'angolo: diritti delle persone, interessi della collettività e strumenti di prevenzione e contrasto"

"Dark kitchen, opacità del servizio e pratiche commerciali scorrette"

"Settore agroindustriale, pratiche scorrette di marketing e comunicazione, e impatto sul brand Paese"

"Il rischio di infiltrazione delle organizzazioni criminali nella gestione dei fondi pubblici destinati al settore agricolo"

"Agromafie? Piatto ricco mi ci ficco"

Realizzazione di resoconto in formato powerpoint

Obiettivo del percorso formativo:

- Facilitare gli studenti delle scuole superiori nella scelta consapevole del corso di laurea Competenze tecniche e disciplinari attese al termine del percorso

- Acquisizione di competenze per l'analisi e la comprensione del fenomeno delle Agromafie.

Competenze trasversali attese al termine del percorso:

- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare: Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini
- Competenze in materia di cittadinanza
- Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi
- Competenza imprenditoriale
- Capacità di essere proattivi e lungimiranti
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
- Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità

Metodi e strumenti di lavoro utilizzati:

Attività seminariale e realizzazione di resoconto in formato powerpoint.

2. Nell'a.s. 2023-24 un'alunna ha partecipato al progetto MUNER – NEW YORK

Struttura ospitante: United Network (presso New York)

Ore totali del progetto: 70

Descrizione del progetto: contenuto, metodologie, obiettivi, competenze acquisite.

Durante il Model United Nations, l'alunna si è confrontata in lingua inglese con ragazzi provenienti da altri paesi del mondo, utilizzando le regole di procedura delle Nazioni Unite e affrontando gli stessi temi che i veri ambasciatori discutono all'interno del Palazzo di Vetro ogni giorno. I lavori di simulazione sono stati coordinati da staff internazionale proveniente dalle più prestigiose Università americane (tra cui l'Harvard University). Durante la simulazione ha avuto l'opportunità di incontrare i diplomatici che lavorano a New York presso le Rappresentanze Permanenti (Mission Briefing), nonché di conoscere le varie figure professionali impegnate all'interno del Consolato Generale Italiano a New York e della Missione Permanente Italiana presso le Nazioni Unite.

3. Nell'a.s. 2021-22 la stessa alunna ha svolto l'edizione di Novembre del progetto IMUN - ITALIAN MODEL UNITED NATIONS, poi le edizioni di Novembre e Gennaio 2022-23 e 2023-24. Una seconda alunna ha svolto



lo stesso progetto nell'edizione di Novembre dell'a.s. 2022-23 e nelle edizioni di Novembre e Gennaio dell'a.s. 2023-24. A queste edizioni del 2023-24 hanno partecipato anche altri due alunni.

Titolo del progetto: IMUN - ITALIAN MODEL UNITED NATIONS

Struttura ospitante: Associazione United Network Europa

Ore totali del progetto: 70 per edizione

Descrizione del progetto: contenuto, metodologie, obiettivi, competenze acquisite

L'Italian Model United Nations è la simulazione delle Nazioni Unite. Gli alunni hanno rappresentato un Paese membro dell'ONU rispettandone fedelmente valori ed interessi, utilizzando le regole di procedura delle Nazioni Unite. Lo scopo è stato quello di confrontarsi, intervenire, mediare una posizione e cooperare per ottenere l'approvazione di documenti (le cosiddette risoluzioni) che possano favorire il Paese. IMUN ha quindi rappresentato un'esperienza cooperativa, nella quale l'alunno si è confrontato in lingua inglese con i grandi temi della politica internazionale.

Ogni studente ha lavorato all'interno della Committee cui è stato assegnato, rappresentando un Paese membro dell'ONU. E' stato coordinato dallo staff di United Network, composto da studenti universitari con anni di esperienza nella conduzione di simulazioni. Alla fine dei tre giorni, ogni alunno ha votato le risoluzioni adottate dalle diverse commissioni in una grande plenary session, cui hanno partecipato tutti gli studenti che hanno preso parte all'Italian Model United Nations.

4. Nell'a.s. 2023-24 due alunni hanno partecipato SNAP:

Titolo del progetto: SNAP – SIMULAZIONE NAZIONALE DELL'ASSEMBLEA PARLAMENTARE

Struttura ospitante: Associazione United Network

Ore totali del progetto: 70

Descrizione del progetto: contenuto, metodologie, obiettivi, competenze acquisite.

SNAP è la simulazione della Camera dei deputati e si svolge in tre giorni nei quali lo studente veste i panni di un Deputato della Repubblica, facendo parte di un gruppo parlamentare, insieme ad altri coetanei provenienti da altre scuole. Lo scopo della simulazione è quello di dibattere, scrivere e approvare una proposta di legge, su uno dei temi che affronta in questa legislatura la “vera” Camera dei deputati. L’alunno deve affrontare e gestire le crisi con competenza e sangue freddo, adottando misure urgenti per risolvere l’emergenza. SNAP si svolge in lingua.

In qualità di Deputato, l’alunno lavora all’interno del suo gruppo parlamentare, coordinato da uno staff composto da studenti universitari con anni di esperienza nella conduzione di simulazioni.

## **10.0 ATTIVITÀ CURRICULARI, EXTRACURRICULARI, USCITE DIDATTICHE, VISITE GUIDATE**

### **10.1 RIFORMA DEL SISTEMA DI ORIENTAMENTO**

Le *Linee guida per l’orientamento*, adottate con il D.M. 22 dicembre 2022, n. 328, hanno previsto, a partire dall’anno scolastico 2023/2024, lo svolgimento di moduli di orientamento formativo di almeno 30 ore, per anno scolastico, in tutte le classi delle scuole secondarie di primo e secondo grado. Nelle ultime tre classi delle scuole secondarie di secondo grado le 30 ore devono essere svolte tutte in orario curriculare. Il cdc ha stabilito di Riguardo alle ore di didattica di orientamento (minimo 30 ore curricolari) il c.d.c. ha deciso di conteggiare tutte le attività svolte in orario curricolare, in quanto fortemente orientative. Nelle ore è stata inclusa anche una parte dei pcto.

Gli alunni, guidati nell’anno scolastico dal tutor dell’orientamento mediante appuntamenti predisposti, hanno inserito sulla piattaforma UNICA le attività svolte negli anni, scolastiche e non, definendo le competenze acquisite e hanno consegnato IL CAPOLAVORO, per la costruzione dell’e-portfolio.

Si elencano i moduli orientativi:

1. PRESENTAZIONE PROGETTO IMUN (UNITED NETWORK): 1 ORA - 3/10/2023
2. VISIONE FILM “IO CAPITANO”: 2 ORE - 5/10/2023
3. Orientamento universitario YOUNG INTERNATIONAL FORUM (RAGUSA OFF): 8 ORE - 11 e 13/10/2024
4. Spettacolo teatrale “LENA E ALTRE STORIE” (OLTRE LE PAROLE): 1 ORA - 20/10/2023
5. GIORNATA STUDIO SUL GENOCIDIO ARMENO: 2 ORE - 10/11/2023

6. ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO – PNRR (UNIVERSITA' DI TOR VERGATA): 15 ORE - 1, 4, 5, 6, 7/12/2023
7. POTENZIAMENTO DI MATEMATICA PER PROVE INVALSI E TEST UNIVERSITARI: 10 ORE - 15/12/2023 - 21/12/2023 - 11/1/2024 - 20/2/2024 - 1/3/2024 - 16/4/2024 - 22/4/2024 - 30/4/2024 - 2/5/2024 - 13./5/2024
8. USCITA DIDATTICA PRESSO IL MUSEO DELLA LIBERAZIONE: 2 ORE - 19/12/2023
9. VISIONE DEL FILM "C'E' ANCORA DOMANI": 2 ORE - 22/12/2023
10. GIORNATA DI STUDIO SULLA MEMORIA IN RICORDO DELLA SHOAH - INCONTRO CON GIANNI POLGAR: 2 ORE - 19/1/2024
11. VOCI DI CONFINE: IL CONFINE ORIENTALE FRA STORIA E LETTERATURA: 2 ORE - 6/2/2024
12. GIORNATA DI STUDIO SUI DESAPARECIDOS – INCONTRO CON LA GIORNALISTA DORA SALAS E CON IL DIPLOMATICO ENRICO CALAMAI: 2 ORE - 9/2/2024
13. Visione dello spettacolo teatrale "L'UOMO, LA BESTIA E LA VIRTU'": 2 ORE - 23/1/2024
14. VISIONE, IN AULA MAGNA, DELLO SPETTACOLO TEATRALE "ANGELITA CHE GUARDAVA IL CIELO", TESTO SULLA SECONDA GUERRA MONDIALE E SULLA RESISTENZA: 1 ora - 19 aprile 2024
15. TOOLS FOR EMPLOYABILITY (RANSTAD): 10 ORE - 2/2/2024, 1, 7, 13, 15/3/2024
16. GIORNATA DELLA MEMORIA E DELL'IMPEGNO IN RICORDO DELLE VITTIME INNOCENTI DI MAFIA (MANIFESTAZIONE CON ASSOCIAZIONE LIBERA): 4 ORE - 21/3/2024
17. GIORNATA STUDIO Non solo anni di piombo. L'Italia degli anni Settanta. La politica, le riforme, i terrorismi: 2 ore - 7/5/2024

## 10.2 ALTRE ATTIVITÀ

- ✓ Lo svolgimento delle prove INVALSI di Italiano, Matematica e Inglese (Decreto-legge 25 luglio 2018, n. 91, convertito, con modificazioni, nella Legge 21 settembre 2018, n. 108) ha avuto luogo secondo il calendario di Istituto previsto.
- ✓ Partecipazione di alcuni studenti alle Olimpiadi di Matematica
- ✓ Progetto Memoria (ore inglobate in quelle di orientamento)
- ✓ Partecipazione ai Giochi sportivi studenteschi e/o attività sportive
- ✓ Progetto tutor dello studio assistito di Matematica
- ✓ Progetto tutor agli open day per l'orientamento degli alunni delle classi terze della scuola secondaria di secondo grado
- ✓ Partecipazione di alcuni studenti ad una visita volontaria alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna

## 11.0 ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA

La legge 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento trasversale dell'educazione civica nel primo e secondo ciclo d'istruzione: referente per la classe prof.ssa Anna Merola

UNITA' DIDATTICA DI EDUCAZIONE CIVICA  
 CLASSE 5 G LICEO SCIENZE APPLICATE  
 NUCLEO TEMATICO: PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE.  
 Ore 33

DISCIPLINE COINVOLTE: Storia, Filosofia, Italiano, Matematica, Fisica, Scienze integrate, Informatica, Lingua e letteratura inglese, Disegno e storia dell'arte, Scienze Motorie e sportive, Insegnamento religione cattolica

NUCLEO	TEMATICO	AGENDA 2030: PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE (Goal 16)					
Organizzatore	Concettuale	Il rispetto del bene comune attraverso la formazione di cittadini responsabili e partecipi alla vita in una dimensione nazionale ed europea.					
Competenze	Trasversali	Conoscere i valori che sono alla base del nostro ordinamento e dell'ordinamento comunitario, i compiti che tali ordinamenti svolgono e le loro funzioni.					
DISCIPLINE	CONTENUTI PRIMO QUADRIMESTRE	ORE	CONTENUTI SECONDO QUADRIMESTRE	ORE	COMPETENZE	METODOLOGIE	TIPOLOGIA VERIFICA
ITALIANO	La miseria della classe operaia ne L'Assomoir di Emile Zola, e la	2	Analisi e comprensione dell'epigrafe di Piero Calamandrei	2	Comprendere quanto sia stata necessaria in Italia la Resistenza che ha permesso di rifondare uno	Brevi lezioni frontali Learning by doing	Verifica scritta

	condizione di disparità tra uomini e donne, Lettura, analisi e comprensione di un brano, tratto dal testo di Zola. Riflessione sulla promozione di società inclusive realizzate da istituzioni efficaci, responsabili e inclusive. (goal 16)		“Ora e sempre Resistenza” rivolta al camerata Kesslerling, comandante delle forze di occupazione nazista in Italia, responsabile della strage delle Fosse Ardeatine		stato martoriato sull’idea della centralità del popolo sovrano, del lavoro e della democrazia. Avere consapevolezza che la Costituzione è nata dal sacrificio e dal coraggio di un popolo in lotta contro l’occupazione nazista.	Ricerca-azione	
STORIA	Visita al Museo Storico della Liberazione: il reale bisogno di una cornice istituzionale per la convivenza civile	2	(Confluisce con le ore svolte in filosofia, sviluppando la riflessione sul diritto come alternativa alla guerra di fronte a vecchi conflitti dentro alle nuove società come, ad esempio, le identità nazionali nell’ambito di un mondo globalizzato)	2	Porsi con serietà la domanda riguardo se sia possibile l’accesso universale alla giustizia, e alla costruzione di istituzioni responsabili ed efficaci a tutti i livelli	Lezione frontale e dibattito	Verifica orale
MATEMATICA	Goal 16: fatti e percentuali	2	Giornata della Memoria e dell’Impegno in ricordo delle vittime innocenti	4	Attraverso l’analisi di dati e statistiche comprendere i limiti dell’attuale benessere e dell’attuale qualità di vita a livello mondiale e sviluppare	Lezioni frontali. ricerca-azione, partecipazione	Verifica scritta, partecipazioni alla manifestazione del 21 Marzo, ricerca autonoma

			delle mafie organizzata da Libera il 21 marzo 2024. I numeri delle mafie. Statistiche e grafici		la consapevolezza di uno sviluppo sostenibile. Attraverso la partecipazione alla manifestazione di Libera sentirsi cittadini attivi, Attraverso l'analisi di dati e statistiche comprendere il fenomeno delle mafie.		
FISICA	Comunità energetiche rinnovabili (CER). Argomento proposto dall'ing. Diana Galli, project manager di Enel X che si occupa direttamente del progetto, promosso dall'Unione Europea.	2	La domotica e iot. l'efficientamento energetico.	1	Saper applicare le conoscenze acquisite durante lo studio della fisica in contesti di sviluppo energetico. Imparare a valutare pro e contro di progetti ingegneristici.	Lezione frontale e discussione	Dibattito, verifica orale
INGLESE	Un Goal 16: Peace justice and solid >Institutions	2	Gender violence materiale di approfondimento sui delitti irrisolti di mafia	2	Sviluppare la consapevolezza rispetto alla violenza di genere e al gender gap e il vocabolario d essa correlato.  In seguito alla partecipazione alla Manifestazione dell'associazione libera, portare alla riflessione sui diritti irrisolti di mafia e educare all'importanza della coscienza civile	Learning by doing; lezioni frontali; flipped classroom	Presentazioni, flipped lesson e debate

SCIENZE	Giustizia e istituzioni solide	2	Ruolo della scienza nel cambiamento della società	2	Analizzare in maniera critica e consapevole le difficoltà che limitano il percorso verso l'uguaglianza, soprattutto che limitano il benessere dell'attuale società. Riuscire a individuare eventuali strategie utili ad un possibile cambiamento.	Lezione frontale, discussione e brainstorming	Verifica orale e scritta
INFORMATIC A	La prevenzione della disinformazione e la protezione dagli attacchi informatici per il rafforzamento della democrazia: la cybersecurity e la protezione dei dati personali.	2	-Intelligenza artificiale e protezione dei dati -Risvolti etici dovuti all'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nel contesto lavorativo e quotidiano - la sfida dell'AI: ne percepite più una risorsa o una minaccia? (rif. anno 2024).	1	Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale. Conoscere le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali. Giudizio sintetico e personale su dove stiamo andando e se fosse realmente sostenibile (a dispetto del fatto che ormai è e sarà il nostro prossimo futuro). Miglioramenti ed accortezze in itinere.	Lezioni frontali. Ricerca - azione e video - partecipazione proattiva a lezione - brainstorming	Discussione in gruppi e verifica dei risultati prodotti dai singoli gruppi/verifica orale
FILOSOFIA	Riflessioni di Kant nella Critica della ragion pratica sulle reali possibilità di un dialogo etico universale e conseguenze per un impegno per la	1	Il diritto come "tecnologia in evoluzione" utile a comporre conflitti	3	Porsi con serietà la domanda riguardo se siano possibili l'accesso universale alla giustizia e la costruzione di istituzioni responsabili ed efficaci a tutti i livelli	Lezione frontale e dibattito	Verifica orale

	pace in ambito internazionale						
SCIENZE MOTORIE	Doping ed integratori	1	il CIO e la WADA	1	Conoscere e sviluppare conoscenze su Istituzioni e manifestazioni internazionali.	Lezioni frontali o video	Verifica scritta o orale
DISEGNO E ARTE	Arte e Giornata della Memoria. Ricerche sugli artisti che hanno tentato di rappresentare l'orrore del genocidio.	2	Sequestro, recupero e restituzione di beni immobili precedentemente controllati dalle Mafie	1	Sviluppare la consapevolezza di ciò che ci circonda, dell'arte, dell'architettura, della storia. Conoscere i diritti ed i doveri per la tutela del patrimonio culturale e comprenderne l'importanza.	Lezione frontale, Dibattito, Ricerca e Produzione di schede riassuntive.	Verifica scritta.
IRC	Memoria degli eroi vittime di Mafia: Don Puglisi	1	La posizione della Chiesa di Roma verso la mafia nella capitale	1	Riconoscere che ciascuno ha la possibilità di contribuire alla realizzazione di una società più giusta	Lezione frontale, video	Verifica scritta



## **12.0 IL CONSIGLIO DI CLASSE**

### **INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA**

Prof. Romano Gambalunga \_\_\_\_\_

### **ITALIANO**

Prof.ssa Anna Merola

### **LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE**

Prof.ssa Barbara Profazi \_\_\_\_\_

### **MATEMATICA**

Prof.ssa Anna Dall'Acqua (Coordinatore) \_\_\_\_\_

### **FISICA**

Prof.ssa Marianna Piccione \_\_\_\_\_

### **SCIENZE INTEGRATE**

Prof.ssa Francesca Coscarelli \_\_\_\_\_

### **FILOSOFIA**

Prof.ssa Maria Encarnacion Serrano Molina

\_\_\_\_\_

### **INFORMATICA**

Prof. Salvatore Greco \_\_\_\_\_

### **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Prof. Federico Scaroni \_\_\_\_\_

### **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Prof. Albino Isabella \_\_\_\_\_

## **13.0 ALLEGATI**

- Schede informative analitiche relative alle discipline del corso
- Tracce degli elaborati delle simulazioni e griglie di valutazione

## Schede informative analitiche relative alle discipline del corso

Gli argomenti indicati sono quelli svolti alla data del 15 Maggio. Si rimanda comunque ai programmi finali

### MATEMATICA

**Testo adottato** : L. Sasso, C. Zannone

"Colori della Matematica -BLU-", vol 5 alfa e beta - ed. Petrini

**Docente:** prof.ssa Anna Dall'Acqua

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
Le funzioni di una variabile	Gli studenti devono individuare dominio e codominio di una funzione, classificare le funzioni, individuare eventuali caratteristiche di monotonia, limitatezza, periodicità, simmetrie, calcolare gli zeri di una funzione e gli intervalli di positività, determinare la funzione inversa, saper rappresentare grafici di funzioni elementari e quelli deducibili da funzioni note	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Limiti di funzioni reali	Gli studenti devono conoscere i concetti di intorno di un punto e di infinito, saper definire il limite di una funzione, riconoscere limite destro e limite sinistro dall'analisi di un grafico, conoscere i teoremi sui limiti	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Funzioni continue e calcolo dei limiti	Gli studenti devono conoscere la definizione di continuità in un punto ed in un intervallo, applicare i teoremi per il calcolo dei limiti, riconoscere le forme indeterminate ed eliminarle, individuare l'esistenza di asintoti e calcolarne l'equazione, individuare gli intervalli di continuità di una funzione e classificare i vari tipi di discontinuità, tracciare il grafico probabile di una funzione	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Il concetto di derivata	Gli studenti devono saper calcolare il rapporto incrementale di una funzione in un punto e di derivata in un punto ed in un intervallo, conoscere l'interpretazione geometrica ed utilizzarla per la determinazione della tangente a una curva, utilizzare le regole di derivazione, calcolare le derivate successive, individuare i punti di non derivabilità e classificarli, applicare i teoremi di Rolle, di Lagrange e di De L'Hopital, conoscere il teorema di Weierstrass e calcolare massimi e minimi assoluti	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali

Studio di funzioni	Gli studenti devono saper determinare gli intervalli di crescita e decrescenza, i punti di massimo, minimo o flesso a tangente orizzontale, gli intervalli di convessità e concavità, i flessi a tangente obliqua, rappresentare graficamente una funzione	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Integrale indefinito	Gli studenti devono conoscere il concetto di funzione primitiva, calcolare integrali indefiniti e le proprietà, utilizzare i vari metodi di integrazione	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Integrale definito	Gli studenti devono saper esporre il concetto di integrale definito, collegarlo con l'integrale indefinito mediante il teorema di Torricelli Barrow, conoscere l'enunciato del teorema del valor medio di una funzione in un intervallo	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Calcolo di aree	Gli studenti devono individuare correttamente gli estremi di integrazione e le funzioni integrande sul piano cartesiano ed eseguire correttamente il calcolo di aree	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Calcolo di volumi	Gli studenti devono individuare correttamente gli estremi di integrazione e conoscere la formula per il calcolo di volumi ottenuti dalla rotazione di una funzione rispetto all'asse x.	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Integrali impropri	Gli studenti devono saper spiegare il concetto di integrale improprio tramite l'operazione di passaggio al limite, riconoscere i diversi tipi di integrali impropri.	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali
Cenni di calcolo delle probabilità (argomenti svolti nelle ore di potenziamento con una docente della scuola)	Gli studenti devono conoscere le varie definizioni di probabilità di un evento e applicare le formule ai problemi. Devono applicare il teorema della probabilità totale per eventi compatibili e incompatibili, conoscere il significato di probabilità condizionata, applicare il teorema della probabilità composta per eventi dipendenti e indipendenti e il teorema di Bayes, applicare la formula di Bernoulli per il problema delle prove ripetute	Domande flash Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi Prove orali

<p>Geometria analitica dello spazio (raccordo con l'anno precedente)</p>	<p>Gli studenti devono sapersi orientare in tre dimensioni mediante coordinate cartesiane, calcolare la distanza fra due punti e il punto medio di un segmento, riconoscere l'equazione di un piano, il vettore normale e i casi particolari di piani, riconoscere perpendicolarità e parallelismo fra piani, scrivere l'equazione di un piano, calcolare la distanza di un punto dal piano, individuare le varie forme di rappresentazione di una retta, le posizioni reciproche fra due rette e fra retta e piano, scrivere l'equazione di una superficie sferica</p>	<p>Domande flash          Prove scritte: quesiti a risposta singola e problemi          Prove orali</p>
--	---	---

### **Relazione finale**

La conoscenza della classe è avvenuta al primo anno, circostanza che ha sicuramente favorito il rapporto, apparso sempre sereno.

Sono stata la loro coordinatrice di classe, la tutor interna del pco dal terzo anno e nell'a.s. 2023-24 la tutor orientatrice.

La classe si è mostrata sempre disciplinata e attenta, ma solo in pochi casi partecipa in modo totalmente costruttivo.

Da sottolineare che la precarietà dell'insegnamento in presenza a partire dal primo anno, le fasi di dad e did al secondo anno, un numero diffuso di infezioni da Covid al terzo anno, con conseguente discontinuità nella presenza, hanno influenzato in modo molto rilevante l'azione didattica e la preparazione degli studenti. Non tutti gli alunni hanno avuto la volontà e/o la forza di stare al passo. Questo è probabilmente l'anno in cui più si fanno i conti con il ritardo negli apprendimenti a causa dell'emergenza passata. Infatti le difficoltà peggiori sono emerse particolarmente ora.

Fino al terzo anno, tuttavia, anche in base agli obiettivi un po' ridotti che le circostanze imponevano, la classe si è impegnata in modo nel complesso soddisfacente, nonostante si evidenziassero alcune criticità per qualche alunno. Un lieve calo si è mostrata nel quarto anno.

La grande involuzione si è verificata al quinto anno, nonostante l'attenzione alle lezioni sia sempre rimasta costante, anche se poco produttiva in alcuni casi.

Gli alunni sono apparsi abbastanza impegnati nell'aspetto teorico della Matematica, in quanto sollecitati abbastanza dalle verifiche orali, ma non tutti hanno acquisito un linguaggio corretto ed adeguato.

Difficoltà in un numero non minimo di alunni sono presenti invece nella rielaborazione dei concetti, nell'analisi e nella sintesi delle conoscenze, nell'acquisizione di competenze del tutto soddisfacenti.

Per gli alunni in difficoltà i tempi di acquisizione e consolidamento dei contenuti sono apparsi lenti e l'impegno non sempre adeguato non ha permesso di

migliorare di molto le prestazioni. Le incertezze di base non sono state del tutto colmate e, di fronte a problemi e situazioni complesse, questi alunni devono essere guidati e sostenuti affinché producano risultati accettabili.

Da sottolineare che la presenza discontinua di alcuni di loro, a volte per negligenza, altre per malattie certificate, unita al numero di ore perse nella didattica per attività extra (si veda il punto 10.0 del Documento) non ha favorito una didattica costante.

Vari interventi di sostegno e recupero sono stati effettuati in itinere, con un ritorno su argomenti già svolti e con lavori di gruppo.

Come già indicato al punto 7.2 del Documento l'Istituto ha attivato un corso con una docente di scuola sulle competenze di base nell'ambito dei progetti del Pnrr. 14 alunni con difficoltà lievi o più importanti hanno seguito il corso pomeridiano di 15 ore dal titolo: *Diventiamo forti nelle competenze di base: Matematica!*

La partecipazione è stata abbastanza attiva.

Nell'ambito dell'orientamento la classe ha seguito un corso di 10 ore per la preparazione ai test universitari e alle prove Invalsi nella Matematica. Questa attività si è svolta in orario mattutino durante le ore di potenziamento di un'altra docente dell'Istituto.

Riassumendo quanto precedentemente descritto la classe presenta un certo numero di alunni in difficoltà. Un altro gruppo di studenti ha raggiunto con l'impegno e la costanza livelli sufficienti, con uno studio tuttavia orientato soprattutto alla risoluzione di esercizi e non alla riflessione sui concetti.

Un gruppo di allievi è invece dotato di discrete capacità logiche, interesse, flessibilità, conoscenze e competenze nel complesso adeguate.

Si distingue, infine, un piccolo gruppo di unità valide, capaci di studio non mnemonico, ma consapevolmente critico.

Un interesse discreto è stato mostrato nel complesso da tutti per quanto concerne gli argomenti dell'educazione civica.

Nel corso dell'anno scolastico ho cercato comunque, nonostante le difficoltà contingenti, di motivare gli studenti e di migliorare l'approccio nei confronti della materia, per vari ostacoli, con un metodo critico.

Ho fornito la classe di molti materiali condividendoli costantemente sulla loro classroom.

In data 9 Maggio è stata svolta la simulazione della seconda prova.

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

**Testo adottato:** "Itinerario nell'arte", vol. 5; autori: Cricco Di Teodoro;  
casa editrice: Zanichelli

**Docente:** prof. Federico Scaroni

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
<p>La nuova architettura del ferro in Europa. Le Esposizioni universali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Joseph Paxton e il Crystal Palace</li> <li>● Gustave Eiffel e la torre a Parigi</li> <li>● Alessandro Antonelli</li> </ul> <p>L'influenza delle arti extraeuropee sugli artisti europei. Arte Africana e Giapponese</p>	<p>Conoscere la situazione storico/culturale dell'Europa della seconda metà dell'Ottocento. Acquisire consapevolezza della produzione tecnologica, culturale e artistica dell'Europa dell'epoca coloniale e industriale.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti.</p>
<p>La stagione dell'Postimpressionismo e le successive tendenze postimpressioniste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Paul Cezanne</li> <li>● Georges Seurat</li> <li>● Paul Gauguin</li> <li>● Vincent Van Gogh</li> </ul>	<p>Inquadrare i fenomeni storico-artistici relativi al periodo di riferimento e comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti.</p>
<p>Arts and Crafts Exhibition Society. Art Nouveau, caratteri generali e le arti applicate. Superamento del classicismo accademico. L'esperienza delle arti applicate a Vienna, la "Secession". Liberty in Italia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● William Morris</li> <li>● Victor Horta</li> <li>● Hector Guimard</li> <li>● Antoni Gaudì</li> <li>● Gustave Klimt</li> <li>● Adolf Loos</li> </ul>	<p>Conoscere il concetto di Art Nouveau, dei vari aspetti che assume nei diversi paesi europei dei presupposti che portarono al cambiamento artistico e culturale di fine '800. Riconoscere le varietà e lo sviluppo storico dei sistemi artistici. Conoscere la nuova creatività del lavoro e della produzione industriale.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti.</p>

<p>L'Espressionismo come Protoavanguardia nelle varie arti. I "Fauves". Die Brucke. Der Blaue Reiter. Caratteri essenziali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Henri Matisse</li> <li>● Edvard Munch</li> <li>● James Ensor</li> <li>● Oskar Kokoschka</li> <li>● Egon Schiele</li> </ul>	<p>Conoscere la situazione storico/culturale dell'Europa del primo Novecento. Acquisire consapevolezza della produzione artistica e delle tematiche stilistiche dei più significativi artisti espressionisti.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti. Studio e pratica di analisi artistica in stile espressionista.</p>
<p>L'inizio dell'arte contemporanea. Le avanguardie storiche di primo Novecento nei loro caratteri essenziali, la rottura con la tradizione.</p>	<p>Acquisire il concetto di Avanguardia Storica. Avere cognizione dei nuovi ideali estetici e delle personalità artistiche più significative.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti.</p>
<p>Il Cubismo e lo studio attraverso il disegno e i caratteri essenziali. Il Cubismo analitico e sintetico. Equivalenza tra pittura e natura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pablo Picasso</li> <li>● Georges Braque</li> </ul>	<p>Acquisire il concetto di Cubismo sia dal punto di vista storico-critico, che dal punto di vista delle nuove tematiche espressive e delle conseguenti mutazioni della tecnica pittorica.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti. Studio e pratica di analisi artistica in stile cubista.</p>
<p>L'estetica futurista. Il Manifesto del Futurismo e gli undici punti. Simultaneità e compenetrazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Umberto Boccioni</li> <li>● Giacomo Balla</li> <li>● Antonio Sant'Elia</li> </ul>	<p>Conoscere della situazione storica, culturale e politica del primo decennio del '900 in Italia.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti. Studio e pratica di analisi artistica in stile futurista.</p>



<p>Il colore come la musica. L'astrazione si fa geometria. La progressiva dissoluzione della forma all'essenzialità. Neoplasticismo, De Stijl, Suprematismo, Costruttivismo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vassily Kandinsky</li> <li>● Paul Klee</li> <li>● Piet Mondrian</li> <li>● Gerrit Rietveld</li> <li>● Kazimir Malevic</li> <li>● El Lissitzky</li> <li>● Vladimir Tatlin</li> </ul>	<p>Acquisire il concetto di Astrattismo. Osservare e analizzare alcune forme d'arte cogliendo gli elementi essenziali del linguaggio visivo.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti. Studio e pratica di analisi artistica in stile astratto.</p>
<p>L'arte tra le due guerre. Dadaismo, Metafisica e Surrealismo. Il Dada e il rapporto con la semplicità e l'irrazionalità. Il Surrealismo e i suoi caratteri in rapporto con l'inconscio e le teorie di S. Freud. La Metafisica ed il richiamo all'ordine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Marcel Duchamp</li> <li>● Renè Magritte</li> <li>● Salvador Dalì</li> <li>● Giorgio de Chirico</li> <li>● Carlo Carrà</li> </ul>	<p>Acquisire la capacità di inserire la produzione artistica all'interno del suo contesto storico/culturale. Acquisire la capacità di inserire la produzione artistica all'interno del suo contesto storico/culturale. Riuscire a cogliere la visione del mondo che gli artisti dell'epoca avevano.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti. Studio e pratica di analisi artistica in stile surrealista.</p>
<p>Il Razionalismo in architettura. International Style. L'esperienza del Bauhaus. Architettura Organica. Razionalismo Italiano e Fascismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le Corbusier</li> <li>● Frank Lloyd Wright</li> <li>● Ludwig Mies van de Rohe</li> <li>● Giuseppe Terragni</li> <li>● Giuseppe Michelucci</li> <li>● Luigi Moretti</li> </ul>	<p>Conoscere le coordinate storiche, politiche e culturali relative all'esperienza del Bauhaus. Conoscere le tematiche dell'architettura razionalista del Movimento Moderno. Donne e design nella Bauhaus.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti. Studio e ricerca in gruppo di un'artista.</p>
<p>Il secondo '900. I linguaggi dell'arte Contemporanea. (cenni)</p>	<p>Essere consapevoli delle innovazioni dell'arte contemporanea.</p>	<p>Quesiti a risposta aperta e a scelta multipla; Colloqui; Domande-flash; Trattazione di argomenti e temi analizzati attraverso le opere degli artisti.</p>

## **Relazione finale**

La conoscenza della classe è avvenuta al quinto ed ultimo anno del loro corso di studi; pertanto, non ho avuto modo di seguire la loro crescita scolastica nei precedenti anni, se non tramite test d'ingresso per verificare la consistenza delle conoscenze pregresse e lo stato generale della classe. Questa si è presentata con parte del programma dell'anno precedente non compiuto e con diverse lacune, probabilmente dovute alla mancata continuità didattica negli anni passati, motivo che mi ha portato a riprendere lo studio di storia dell'arte dal programma del quarto anno, concentrandomi, non solo allo studio di nozioni, ma al potenziamento e lo sviluppo di una più matura capacità critica e un corretto linguaggio comunicativo.

Sin dall'inizio dell'anno, e nonostante la forte discontinuità nel calendario delle lezioni (per via dei tanti impegni legati a PCTO, progetti, laboratori, orientamento, ecc.) una parte (pur lievemente maggioritaria) della classe si è mostrata seriamente interessata alla comprensione degli argomenti proposti e un numero minoritario ha dimostrato di voler andare oltre alle semplici conoscenze nozionistiche per provare a sperimentare direttamente gli approcci delle varie avanguardie in un corpus di esercitazioni estemporanee di disegno, collage e pittura. Un piccolo gruppo di studenti si è sostanzialmente disinteressato alla materia, spesso disturbando durante le lezioni e distraendo altri studenti. Nella seconda metà dell'anno la situazione è rimasta sostanzialmente invariata.

Il rapporto con il docente è stato complessivamente positivo pur se non tutti gli alunni hanno dimostrato un livello di correttezza adeguato ad instaurare un rapporto di reciproco rispetto. Con la maggior parte degli alunni, in momenti diversi dell'anno, si è instaurato un clima di fiducia e dialogo.

Stante il tempo limitato a disposizione e il numero molto elevato di alunni in classe, la forma prevalente di insegnamento è stata quella della lezione frontale. Metodi alternativi sono comunque stati sperimentati a più riprese, portando gli alunni a sperimentare direttamente e su base volontaria proponendo opere ed elaborati personali direttamente ispirati alle teorie delle varie avanguardie studiate nel corso dell'anno o analizzate durante le visite ai musei locali come la Galleria Nazionale d'Arte Moderna.

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Prof.ssa Anna Merola

Testi adottati

Codice letterario volume 3A, dal Positivismo al Primo Novecento, di Marta Sambugar e Gabriella Sala, edito da La Nuova Italia.

Codice letterario volume 3B, dal Primo Dopoguerra alla Letteratura contemporanea, di Marta Sambugar e Gabriella Sala, edito da La Nuova Italia.

Volume "Giacomo Leopardi", da Codice letterario, di Marta Sambugar e Gabriella Sala, edito da "La Nuova Italia".

Il Paradiso, da "La Divina Commedia", S.Jacomuzzi, A. Dughera, G. Ioli, V. Jacomuzzi, edito da Sei, adottato per il triennio.

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
Giacomo Leopardi Il quadro storico politico; Il quadro culturale; La vita; Le opere: Le opere in prosa, Le opere poetiche; Il pensiero e la poetica; L'evoluzione del sistema leopardiano; La concezione della poesia. Epistolario: Lettera a Pietro Giordani, Canti: Il passero solitario, l'Infinito, A Silvia, Il sabato del villaggio, La sera del dì di festa, La Ginestra. Le Operette Morali: Dialogo della Natura e di un islandese.. Lo Zibaldone e i Pensieri, cenni.	Comprendere la funzionalità delle scelte formali (rapporto tra forma e conoscenze di un genere) Genere letterario prevalente: La lirica (revisione caratteri generali del testo poetico, figure retoriche, la parafrasi ed il commento)	Comprensione e analisi dei testi; Trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui; domande-flash; prove strutturate; dibattito

<p>L'età del Positivismo e Realismo</p> <p>Il Positivismo e la sua diffusione;</p> <p>Una nuova fiducia nella scienza;</p> <p>La nascita dell'evoluzionismo;</p> <p>Il naturalismo e il Verismo;</p> <p>Dal Realismo al Naturalismo;</p> <p>Il Verismo; Emile Zola il romanzo sperimentale;</p>	<p>Riconoscere elementi di continuità e di innovazione nella storia delle idee;</p> <p>Conoscere i caratteri fondamentali della civiltà e della cultura del secondo Ottocento.</p> <p>Le posizioni ideologiche degli autori considerati.</p> <p>I caratteri essenziali dell'evoluzione linguistica in Italia dopo l'unificazione e i problemi ad essa connessi</p>	<p>Comprensione dei testi;</p> <p>trattazione degli argomenti analizzati;</p> <p>Colloqui orali; domande-flash;</p> <p>dibattito</p>
<p>Simbolismo Estetismo e Decadentismo</p> <p>L'affermarsi di una nuova sensibilità;</p> <p>Il superamento del positivismo; Il Simbolismo;</p> <p>Charles Baudelaire, Paul Verlaine; Arthur Rimbaud; Oscar Wilde e il Ritratto di Dorian Gray.</p>	<p>Conoscere l'evoluzione delle forme, delle strutture e dei significati del genere poesia nella seconda metà dell'ottocento; La biografia e il percorso letterario dell'autore considerato; la poetica e alcuni componenti dell'autore oggetto di disamina, l'evoluzione delle tematiche; le principali novità stilistiche e linguistiche del testo poetico dell'autore in relazione alla codificazione del genere.</p>	<p>Analisi dei testi; messi in relazione con generi artistici diversi e distanti nel tempo.</p> <p>trattazione degli argomenti analizzati;</p> <p>Colloqui; domande-flash;</p>

<p>Giovanni Verga</p> <p>La vita; Le opere; Il pensiero e la poetica; L'approdo al Verismo;</p> <p>I principi della poetica Verista;</p> <p>Le tecniche narrative;</p> <p>La visione della vita nella narrativa di Verga;</p> <p>I Malavoglia, Mastro don Gesualdo e il mito della "roba".</p>	<p>Conoscere La biografia, il percorso letterario e la poetica dell'autore; Conoscere la produzione dell'autore attraverso una significativa esemplificazione delle sue opere.</p> <p>Conoscere la struttura, intreccio, caratteristiche stilistiche del romanzo I Malavoglia, nonché i passi scelti tratti dall'opera.</p> <p>Conoscere l'evoluzione delle forme e dei conoscenze della novella e del romanzo nell'età del Realismo. Conoscere il concetto di "roba" nella narrazione verghiana.</p> <p>Cogliere il rapporto tra la produzione letteraria ed il contesto culturale e storico che in essa si situa.</p>	<p>Comprensione e analisi dei testi.</p> <p>trattazione degli argomenti analizzati;</p> <p>Colloqui orali; domande-flash;</p>
<p>Giovanni Pascoli</p> <p>La Vita; le opere; Le raccolte poetiche; Le poesie latine ed i saggi; Il pensiero e la poetica;</p> <p>Fra Umanitarismo e nazionalismo; Temi, motivi e simboli; L'innovazione stilistica</p> <p>Pascoli e la poesia italiana del'900. Brano da "Il fanciullino".</p> <p>Poesie: X agosto da Myrica;, La mia sera, dai Canti di Castelvecchio..</p>	<p>Conoscere gli eventi più significativi della sua vita, il percorso letterario e la poetica dell'autore. Conoscere la produzione dell'autore attraverso una significativa illustrazione delle sue opere.</p> <p>Conoscere l'evoluzione delle forme, delle strutture e dei conoscenze del genere poesia lirica nella seconda metà dell'Ottocento, soprattutto in Italia.</p>	<p>Comprensione e analisi dei testi; Trattazione degli argomenti analizzati;</p> <p>Colloqui; domande-flash</p>

<p>Gabriele D'annunzio</p> <p>La vita; le opere; Dagli esordi all'estetismo decadente;</p> <p>La produzione del superomismo; Le opere del periodo francese e l'ultimo D'Annunzio; Il pensiero e la poetica; Tra esperienza letteraria e biografica; Brano tratto da "Il piacere"; Laudi.</p> <p>Differenze e analogie tra "Il piacere" e Il ritratto di Dorian Gray di Oscar Wilde</p> <p>Poesie: La pioggia nel Pineto.</p>	<p>Conoscere gli eventi più significativi del personaggio D'Annunzio, il percorso letterario e la poetica dell'autore. Conoscere la produzione dell'autore attraverso una significativa trattazione delle sue opere. Conoscere L'evoluzione delle forme, delle strutture e dei conoscenze del genere poesia lirica, della narrativa e nel teatro nell'età del Decadentismo, soprattutto in Italia.</p>	<p>Comprensione e analisi dei testi; trattazione degli argomenti analizzati;</p> <p>Colloqui; domande-flash;</p>
<p>La poesia italiana tra Ottocento e Novecento;</p> <p>Malinconia e decadenza in poesia; Il Crepuscolarismo,</p>	<p>Conoscere i caratteri fondamentali della civiltà e della cultura del secondo Ottocento e dei primi decenni del Novecento, con un'attenzione particolare alle tensioni, ai problemi, alle ideologie che hanno caratterizzato il primo conflitto mondiale e il primo dopoguerra. Conoscere le posizioni ideologiche di massima dei movimenti analizzati.</p>	<p>Trattazione degli argomenti analizzati; domande-flash.</p>

<p>La narrativa della Crisi. Le avanguardie Le nuove frontiere del romanzo del novecento; I principali autori del romanzo della crisi; Le avanguardie storiche; L'espressionismo; Il Futurismo; Il Dadaismo; Il Surrealismo; Filippo Tommaso Marinetti: Il manifesto apparso su Le figaro; Poemetto "Zang Tumb Tumb".</p>	<p>Conoscere i caratteri salienti della civiltà e della cultura del secondo Ottocento e dei primi decenni del Novecento, con un'attenzione particolare alle tensioni, ai problemi, alle ideologie che hanno caratterizzato il primo conflitto mondiale ed il primo dopoguerra.  Saper distinguere le posizioni ideologiche degli autori considerati.  Conoscere L'evoluzione formale delle strutture e dei significati del genere poesia nei primi decenni del Novecento. Conoscere la definizione del termine "avanguardia" e le caratteristiche generali dei movimenti relativi Conoscere l'evoluzione di alcune tematiche</p>	<p>Analisi dei testi;  Trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui.</p>
<p>Italo Svevo La vita; Le opere; I primi due romanzi: Senilità, Una Vita  Il periodo del "silenzio" letterario; La coscienza di Zeno, l'influenza di Freud e le ultime opere; Il pensiero e la poetica.</p>	<p>Conoscere gli eventi più significativi della sua vita, la biografia, la poetica e il percorso letterario dell'autore attraverso i brani  Del libro di testo. Conoscere la struttura, l'intreccio e le caratteristiche stilistiche dei tre romanzi di Svevo, con un'attenzione particolare alla Coscienza di Zeno. Conoscere l'evoluzione delle forme, delle strutture e dei temi del genere romanzo nell'età del Decadentismo.</p>	<p>Comprensione e analisi dei testi;  Trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui; domande-flash;</p>

<p>Luigi Pirandello</p> <p>La vita; le opere; Le novelle e i saggi, I romanzi; Il teatro;</p> <p>Il pensiero e la poetica;</p> <p>La formazione verista e gli studi di filosofia; La difficile interpretazione della realtà;</p> <p>La maschera e la crisi dei valori;</p> <p>I personaggi e lo stile;</p> <p>L'umorismo; Il fu Mattia Pascal;</p> <p>Novelle per un anno; Sei personaggi in cerca d'autore.</p>	<p>Conoscere la biografia, la poetica e il percorso letterario dell'autore attraverso i passi antologizzati. Conoscere la struttura, intreccio, caratteristiche stilistiche dei principali romanzi di Pirandello.</p> <p>Conoscere L'evoluzione delle forme, delle strutture e dei temi dei generi novella e romanzo nell'età del Decadentismo.</p> <p>Conoscere in maniera più approfondita la poetica dell'autore e il contesto storico e politico in cui si muove. Conoscere i caratteri di novità della prosa e del teatro di Pirandello.</p> <p>Conoscere L'opera (II fu Mattia Pascal) nelle sue linee generali e alcuni brani tratti da essa.</p>	<p>Comprensione e analisi dei testi;</p> <p>Trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui; domande-flash;</p>
<p>Giuseppe Ungaretti</p> <p>La vita; le opere;</p> <p>Il pensiero e la poetica;</p> <p>La I fase lo : sperimentalismo;</p> <p>La II fase: il recupero della tradizione; La III fase: la compostezza formale; L'influenza di Ungaretti sulla poesia del Novecento; Poesie: Soldati, Veglia, San Martino del Carso, Fiumi, Mattina, Non gridate più da "Il dolore".</p>	<p>Conoscere la biografia, il percorso letterario e la poetica dell'autore; conoscere la raccolta l'Allegria nelle sue varie fasi ed elaborazioni ed alcuni componimenti di essa. Conoscere in linea generale II sentimento del tempo e conoscere in modo specifico la raccolta "Il dolore".</p>	<p>Comprensione Analisi dei testi;</p> <p>Trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui orali; domande-flash;</p>



<p>Eugenio Montale</p> <p>La vita ;Le opera;</p> <p>Il pensiero e la poetica;</p> <p>Una poesia metafisica;</p> <p>I modelli e le scelte stilistiche;</p> <p>Ossi di seppia;</p> <p>Le occasioni;</p> <p>La bufera ed altro;</p> <p>Satura. Poesie: Spesso il male di vivere, Ho sceso un milione di scale, dandoti il braccio.</p>	<p>Conoscere la biografia, il percorso letterario e la poetica dell'autore; i caratteri di novità della poesia di Montale;</p> <p>Conoscere le raccolte Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro e Satura nelle loro linee generali e le tematiche e le particolarità stilistiche di alcuni testi</p> <p>Conoscere In maniera più approfondita il contesto storico e politico in cui si muove l'autore.</p>	<p>Comprensione e analisi dei testi tramite esercizi scritti;</p> <p>Trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui; domande-flash;</p>
<p>La poesia italiana fra gli anni Venti e Cinquanta;</p> <p>Novescentismo ed antinovescentismo;</p> <p>Le tendenze della poesia italiana</p> <p>Tra le due guerre;</p> <p>L'Ermetismo;</p> <p>La linea antiermetica;</p> <p>La poesia civile;</p>	<p>Conoscere i caratteri salienti della civiltà e della cultura dei primi cinquant'anni del Novecento, con un'attenzione particolare alle tensioni, ai problemi, alle ideologie che hanno caratterizzato il primo e il secondo conflitto mondiale ed il dopoguerra. Conoscere le definizioni di linea novecentista e linea antinovescentista in relazione alla poesia italiana del Novecento. Conoscere L'evoluzione formale delle strutture e dei significati del genere poesia nei primi cinquant'anni del Novecento</p>	<p>Trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui; domande-flash</p>
<p>Il Neorealismo</p> <p>La narrativa della Resistenza e del dopoguerra; Elsa Morante, brani tratti dal romanzo "La Storia".</p> <p>L'epoca d'oro della cinematografia.</p>	<p>Conoscere l'origine e il significato del termine Neorealismo in relazione alla cultura italiana del secondo Novecento. Conoscere il concetto di Storia di Elsa Morante. Conoscere le maggiori opere del Neorealismo italiano,</p>	<p>Trattazione degli argomenti analizzati; Colloqui; domande-flash</p>

<p>Primo Levi</p> <p>La vita; le opere; Il pensiero e la poetica</p> <p>La scrittura di uno scienziato</p> <p>Lo stile; poesia e brani da Se questo è un Uomo e da La tregua.</p>	<p>Conoscere la biografia, il percorso letterario e la poetica dell'autore; Riconoscere la cifra stilistica dell'autore ed il conflitto fra le dinamiche esistenziali e quelle sociali e religiose.</p>	<p>Analisi dei testi;</p> <p>Trattazione degli argomenti</p> <p>analizzati; Colloqui orali;</p> <p>domande-flash;</p>
<p>Divina commedia il Paradiso</p> <p>Lettura spiegazione e commento dei canti: I, III, VI, XI, XII, XV, XVI, XVII, XXX, XXXII, XXXIII</p>	<p>Descrivere in sintesi la struttura e l'ordinamento morale del paradiso dantesco; Individuare il modello cosmologico aristotelico tolemaico; Leggere e comprendere i canti più rappresentativi; Individuare la struttura metrica (endecasillabo, terzina incatenata) e le figure retoriche principali del testo poetico dantesco; Comprendere il significato letterale del testo poetico (analisi denotativa: parafrasi); Cogliere il significato connotativo del testo poetico (simbolismo, allegoria). Individuare nel testo poetico dantesco gli elementi essenziali del modello culturale della società medievale (concezione dello spazio, del tempo, del rapporto con il Trascendente).</p>	<p>Analisi e comprensione dei canti; verifiche scritte.</p> <p>Trattazione degli argomenti</p> <p>analizzati; Colloqui;</p> <p>domande-flash;</p>
<p>MODULO TRASVERSALE</p> <p>ABILITA' LINGUISTICHE E TIPOLOGIE TESTUALI ( PRODUZIONE ED ANALISI)</p>		
<p><b>Conoscenze</b></p>	<p><b>Competenze</b></p>	<p><b>Tempi</b></p>
<p>Analisi del testo poetico (tip. A); Analisi e produzione di un testo argomentativo Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo (tip. B); Tema di attualità (tip. C)</p>	<p>Riconoscere ed elaborare testi di diversa tipologia</p> <p>Saper analizzare e redigere le tipologie testuali previste nell'esame di stato</p>	<p>Le tre tipologie sono state affrontate nel triennio, con prove scelte spesso dalle tracce assegnate agli ultimi Esami di stato.</p>

## Relazione Finale

Ho insegnato Lingua e letteratura italiana in Vg, nel secondo, quarto e quinto anno. Stare con questi studenti tre anni, seppur intervallati, e assistere alla loro crescita, sia culturale che umana, mi ha dato modo di poter organizzare, e calibrare a seconda delle loro esigenze, delle loro criticità, ma anche dei loro stimoli, un progetto educativo di medio respiro, un percorso a volte faticoso per via delle non sempre facili dinamiche di classe e della loro spiccata eterogeneità, ma molto stimolante dal punto di vista professionale e umano, che ha dato, in non pochi casi, discreti risultati, in alcuni più che buoni, in altri sufficienti. Dei 28 alunni della classe cinque di loro si sono fermati, spesso per mancanza di diligenza e di discontinuità nello studio, alla soglia della sufficienza. E, purtroppo, anche in questi ultimi mesi non tutti sono stati in grado di acquisire piena consapevolezza dell'importanza della conclusione del loro percorso scolastico, dimostrandosi spesso poco responsabili e diligenti nello studio a casa e nell'adeguata attenzione in classe, e ciò ha comportato delle difficoltà evidenti e delle lacune anche durante il secondo quadrimestre, che una minima parte di loro, purtroppo, non ha ancora colmato del tutto.

In questa classe l'educazione linguistica è stata soprattutto finalizzata a insegnare loro ad elaborare dei concetti, e poi a scriverli in modo adeguato ed efficace, facendo attenzione non solo alla sintassi e alla punteggiatura, ma all'uso di un lessico adeguato ai testi in questione e all'efficacia dei loro scritti. Grande spazio, perciò, è stato dato, negli anni, alla scrittura, anche creativa, con dei corsi appositi, e alla lettura di libri di vario genere ai quali sono sempre seguite delle "gare di lettura", legate alla comprensione del testo, perché la capacità degli studenti di arrivare al cuore di un'opera, sia essa poetica o in prosa, è sempre stata la priorità. Le finalità educative e formative sono state quelle di trasmettere loro il forte e fondamentale messaggio dell'autore attraverso ogni tipo di strategia didattica: lettura personale, ma anche in classe, ad alta voce, lezione frontale, visione di film, ascolto di poesie recitate da grandi attori, dibattito e un continuo, e tenace, anche se non sempre facile, scambio di idee, argomentando e contro argomentando la tesi di questo o quell'autore, per continuare a stimolare le loro capacità critiche.

## **Educazione alla Memoria**

### **Progetto d'Istituto**

#### **Memoria, Memorie a.s. 2023-24**

1. LA RESPONSABILITÀ INDIVIDUALE E LA COSTRUZIONE DELLA CAPACITÀ DI GIUDIZIO.

#### **Descrizione del progetto**

Il progetto di "Educazione alla memoria" si pone come primario obiettivo la formazione, negli studenti, di una solida coscienza civile, base essenziale per contrastare il dilagante fenomeno del razzismo e della discriminazione di genere (artt. 2 e 3 della Costituzione). Per educare gli studenti al rispetto "dell'altro", per impedire che siano dimenticate le grandi tragedie della storia del Novecento, causate dal totale disprezzo per la vita umana, si organizzano ogni anno convegni di studio, manifestazioni di carattere culturale, attività didattiche, viaggi "della memoria", visione di film e di spettacoli teatrali, in ottemperanza a quanto previsto dalla L. 211/2000 (Istituzione della giornata della Memoria) e dalla L. 92/2004 (Istituzione del giorno del Ricordo).

**Competenze:** Sviluppare nelle nuove generazioni la consapevolezza del significato della memoria storica per promuovere il rispetto dell'altro, della pluralità degli uomini, delle istituzioni democratiche.

**Alunni partecipanti:** tutta la classe

#### **Relazione Progetto Memoria**

Nel corso di quest'ultimo anno scolastico gli studenti hanno affrontato, con interesse, le complesse problematiche connesse alla tragedia della Shoah, al genocidio degli Armeni nell'impero ottomano, alla tragedia degli italiani e di tutte le vittime delle foibe, e al fenomeno dei desaparecidos in Argentina. In occasione del sessantesimo anniversario di pubblicazione dell'enciclica *Pacem in Terris*, l'arcivescovo Armando Dini ha parlato agli studenti del Concilio Vaticano II e del fondamentale contributo di papa Giovanni XXIII durante la pericolosa invasione della baia dei Porci. L'ultimo incontro dell'anno ha messo in luce le diverse sfaccettature del periodo degli anni Settanta, "non solo anni di piombo", in collaborazione con l'Archivio Flamigni. Gli studenti hanno potuto approfondire sia le categorie utilizzate nel dibattito pubblico per parlare di terrorismo ("guerra civile", "anni di piombo", "strategia della tensione"), sia le grandi riforme di

questo decennio: il divorzio, il nuovo diritto di famiglia, la regolamentazione dell'aborto. Nel corso delle diverse giornate studio, organizzate in Aula Magna, gli studenti hanno anche avuto modo di ascoltare diverse testimonianze come quella di Gianni Polgar, ebreo fiumano testimone della persecuzione degli ebrei, e la testimonianza di Dora Salas sul dramma dei "desaparecidos" argentini. Per comprendere meglio il conflitto del Nagorno Karabakh, gli studenti hanno incontrato Robert Attarian, nato a Beirut (Libano), che ha raccontato la storia del popolo armeno e il genocidio perpetrato dall'impero ottomano nei primi del Novecento. La visita al Museo della Liberazione di via Tasso ha permesso agli studenti di approfondire il periodo dell'occupazione nazifascista di Roma, ma soprattutto la lotta che valse alla città la medaglia d'oro al valor militare per la guerra di Liberazione nell'ambito della Resistenza italiana. Una visita guidata è stata organizzata anche in via Rasella, teatro dell'azione della Resistenza romana contro un reparto delle forze di occupazione tedesche, e ai musei di villa Torlonia. La classe ha anche partecipato alla giornata studio sulla complessità delle vicende del confine orientale, incontrando il Prof. Joel Valifuoco dottorando, presso l'Università di Tor Vergata, con una ricerca sulla didattica scolastica sul confine orientale, per "conservare e rinnovare la memoria della tragedia degli italiani e di tutte le vittime delle foibe, dell'esodo dalle loro terre degli istriani, fiumani e dalmati nel secondo dopoguerra". Gli incontri sono stati arricchiti da attività parallele, come l'incontro sulla figura di Papa Giovanni XXIII, cui è intitolata la nostra scuola, la visione del film, *Io capitano* di Matteo Garrone, "C'è ancora domani", di Paola Cortellesi, e di due spettacoli teatrali sul Rastrellamento del ghetto di Roma e sulla seconda guerra mondiale.

Prof.ssa Anna Merola

## STORIA

**Il presente programma riporta i soli argomenti svolti fino al 15 maggio. Per i contenuti definitivi si rimanda al programma consegnato alla commissione**

**Testo adottato:** V. Castronovo, Impronta storica. Vol. 3. Ed. La Nuova Italia

**Docente:** Prof.ssa Maria Encarnacion Serrano Molina

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
<ul style="list-style-type: none"><li>-Gli Stati europei alla fine dell'Ottocento</li><li>-Imperialismo e colonialismo alla fine dell'Ottocento</li><li>-Il contesto socioeconomico della Belle époque</li><li>-Relazioni internazionali e conflitti nel primo Novecento</li><li>-L'Italia nell'età giolittiana</li><li>-La Prima guerra mondiale</li></ul> <p>APPROFONDIMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Storia del conflitto Israele-Palestina</li><li>-Elementi di psicologia nella società di massa: comunicazione, pubblicità, propaganda</li><li>-Visita al Museo storico della Liberazione. L'Italia sotto l'occupazione tedesca</li><li>-La dittatura di Videla in Argentina e il caso dei "desaparecidos". America latina: "cortile di casa" degli Stati Uniti durante il periodo della guerra fredda</li><li>-I convulsi anni Settanta in Italia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Comprendere ed analizzare un testo di contenuto storico individuandone il contesto, le parole chiave, i concetti principali.</li><li>-Saper riconoscere ed utilizzare correttamente i termini tecnici incontrati nella trattazione storica del periodo.</li><li>-Saper individuare le tematiche principali riferibili ai periodi affrontati.</li><li>-Saper ricostruire in forma verbale o scritta una trattazione storica dell'epoca studiata, con una terminologia corretta e con una coerente organizzazione dei contenuti.</li><li>-Essere consapevoli delle insidie del revisionismo storico acritico</li></ul>	<p>Verifiche scritte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Risposta a domande aperte sugli argomenti trattati</li></ul>

## FILOSOFIA

**Il presente programma riporta i soli argomenti svolti fino al 15 maggio. Per i contenuti definitivi si rimanda al programma consegnato alla commissione**

**Testo adottato:** D. Massaro "La meraviglia delle idee" Vol. 2 e 3 - Paravia

**Docente:** Prof.ssa Maria Encarnacion Serrano Molina

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
<p><u>-Cartesio e il razionalismo moderno</u> (recupero modulo anno precedente)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Il discorso del metodo e le quattro regole.</li> <li>•Le meditazioni metafisiche: la scoperta del Cogito (la ragione) come unico fondamento della conoscenza della realtà.</li> </ul> <p><u>-Hume e l'empirismo radicale</u> (recupero modulo anno precedente)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Le percezioni come unica fonte di conoscenza</li> <li>•Esiti scettici dell'empirismo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-sui dati di fatto non si può costruire una conoscenza certa</li> <li>-quel che pensiamo di conoscere sono soltanto credenze fondate sull'abitudine</li> </ul> </li> </ul> <p><u>-Il criticismo kantiano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Critica della ragion pura:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-I giudizi della scienza e la "rivoluzione copernicana"</li> <li>-Limiti e possibilità della conoscenza: fenomeno e noumeno</li> </ul> </li> <li>•Critica della ragion pratica: imperativo ipotetico e imperativo categorico</li> </ul>	<p>Nel corso delle lezioni e delle verifiche si è cercato di accertare che gli alunni sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Confrontare concetti e modelli teorici diversi individuandone le differenze sostanziali, utilizzando il lessico e le categorie specifiche della disciplina.</li> <li>-Riferire le problematiche filosofiche incontrate alla realtà attuale, in riferimento alla propria esperienza ed al contesto attuale, in modo da comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea.</li> <li>-Confrontarsi in modo dialettico e critico con gli altri (autori studiati, compagni e insegnanti), attraverso un consapevole controllo della validità del discorso, logicamente ordinato e argomentato.</li> </ul> <p>Tali competenze sono state raggiunte in maniera differenziata, a seconda della capacità e della serietà del lavoro eseguito dai diversi componenti della classe.</p>	<p>Verifiche scritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Commento a testi filosofici</li> <li>-Risposta a domande aperte sugli argomenti trattati</li> <li>-Prove semistrutturate</li> </ul>

<p><b><u>-Il Romanticismo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sturm und Drang</i></li> <li>• Contenuti concettuali del romanticismo rispetto della filosofia: lo <i>Streben</i></li> </ul> <p><b><u>-Fichte</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni biografici</li> <li>• La critica alla "cosa in sé" kantiana: dall'io penso kantiano all'io puro fichtiano</li> <li>• I tre principi della "Dottrina della scienza"</li> <li>• Il primato dell'etica</li> <li>• La missione del dotto</li> </ul> <p><b><u>-Schelling</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni biografici.</li> <li>• Un pensiero in continua evoluzione: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Natura e spirito: anche la natura è espressione</li> </ul> </li> </ul>		
---	--	--

### **Relazione finale (Storia e filosofia)**

All'inizio del presente anno scolastico, l'insegnante ha trovato una classe che già dava segni di stanchezza riguardo al percorso della scuola superiore di secondo grado. La sfida più seria e la maggior fatica sono state costituite dal tenere accesi l'interesse e la curiosità per gli argomenti trattati, al di là della perenne e ansiosa preoccupazione per la "riuscita" sul fronte dei voti in pagella.

Dopo un primo approccio appesantito da dinamiche comportamentali non adeguate (da parte di alcuni alunni e gruppetti di alunni), negli ultimi tre mesi dell'anno si è giunti a un rapporto di collaborazione che ha permesso di poter valorizzare le risorse individuali di alcuni alunni e del gruppo in generale.

Nell'ambito della Filosofia, è stato necessario riprendere contenuti già studiati nel quarto anno che, purtroppo, non erano stati adeguatamente interiorizzati per poter affrontare i nuovi argomenti da fare. Si può affermare che la classe ha raggiunto una preparazione di base in campo filosofico sufficiente anche se, sicuramente, non è capace di usare il lessico in maniera adeguata, come di fatto avviene anche nella comunicazione in ambiti meno specifici di quello della filosofia.

Nell'ambito della Storia, l'insegnante ha notato una diffusa disinformazione riguardo l'attualità italiana e internazionale che impedisce un efficace interesse



per l'approfondimento storico del passato, anche di quello recente, ed è stato necessario creare, durante le lezioni, ponti di collegamento tra i dati storici e quelli del presente come, ad esempio, chiarimenti sulla geografia del Medio Oriente dalla fine dell'Impero ottomano ad oggi. Anche in questo ambito, la classe ha raggiunto una preparazione di base sufficiente. Occorre sottolineare che le lezioni, in ogni momento, sono state impostate perseguendo l'obiettivo di sviluppare la capacità di individuare e analizzare i problemi di natura storica nella loro specificità, utilizzando concetti, teorie e metodi della tradizione storiografica che rifuggano da preconcetti acriticamente acquisiti (propaganda, fake news, revisionismo storico, ecc.).

Nonostante una faticosissima discontinuità nel ritmo di lavoro delle lezioni (per via dei tanti impegni legati a PCTO, progetti, laboratori, orientamento, ecc., nonché assenze per malattia anche dell'insegnante), la classe è stata partecipe dell'andamento dello sviluppo dei programmi svolti, fatta eccezione per un gruppo ridotto. Ciò è avvenuto più sul fronte dell'ascolto che su quello di un'attiva partecipazione attraverso richieste di chiarimenti o tramite interventi in grado di dimostrare collegamenti e visioni critiche degli argomenti studiati. Un numero ristretto di alunni si è distinto per l'interessamento a una o entrambe le materie mettendo in atto un'ottima preparazione.

Per quanto riguarda il rapporto con la docente, nonostante un inizio carico di scontri, tensioni e incomprensioni, via via si è instaurato un clima di fiducia e dialogo sincero.

Sia per difficoltà legate al calendario che per le condizioni del contesto scolastico (classe numerosa e impossibilità di adoperare spazi diversi dall'aula), non è stato possibile proporre metodi e approcci didattici alternativi alla lezione frontale. E' stato fatto il possibile per incentivare il dibattito in classe e si è cercato di offrire in ogni momento esempi del quotidiano che potessero facilitare almeno un approccio intuitivo e basato sulla propria esperienza personale alle questioni filosofiche e storiche trattate (come avviene la conoscenza, su cosa si fonda la convivenza, ecc.), nella speranza di svolgere uno studio critico di entrambe le materie partendo da considerazioni personali.

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

**Testi, materiali adottati:** Libri di testo, Altri libri, Computer, Dispense

**Docente:** Prof. Albino Isabella

<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Tipologia di verifica</b>
Potenziamento Fisiologico: Corsa (aerobica-anaerobica); potenziamento muscolare a carico naturale e con sovraccarichi	Favorire una conoscenza degli strumenti atti a migliorare le grandi funzioni organiche anche in relazione alla salute e all'efficienza fisica (educazione permanente)	Osservazione diretta di prove pratiche "in situazione" Test motori
Rielaborazione degli schemi motori: Esercizi di destrezza e coordinazione generale; equilibrio statico e dinamico; corpo libero; spalliere	Miglioramento delle capacità coordinative, della percezione e strutturazione spazio temporale	Osservazione del comportamento e del progresso dell'alunno, in relazione alla situazione di partenza
Conoscenza e pratica delle attività sportive: Fondamentali tecnici e tattici della pallavolo; schemi di gioco;	Acquisizione e perfezionamento della tecnica di base delle attività sportive privilegiando le situazioni tese all'autonoma ricerca di soluzioni	Osservazione del comportamento e del progresso dell'alunno, in relazione alla situazione di partenza
Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità, tutela della salute: sviluppo della socialità ed agonismo nei giochi di squadra;	Acquisizione e coscienza dei propri mezzi, controllo delle emotività, superamento delle difficoltà, partecipazione costruttiva nel gruppo Essere in grado di organizzare progetti autonomi e finalizzati;	Osservazione del comportamento e del progresso dell'alunno, in relazione alla situazione di partenza

## **Relazione finale**

La classe ha mostrato un costante interesse ed una buona partecipazione per tutti gli aspetti della disciplina. Per gli aspetti pratici tutti gli elementi si sono sempre mostrati interessati e propositivi. Nella parte teorica l'interesse e la partecipazione si sono mostrati superficiali ed incostanti per una parte della classe, la restante ha mantenuto le stesse caratteristiche propositive dimostrate per la parte pratica.

E' doveroso segnalare che la classe, in tutti i suoi elementi, ha considerevoli potenzialità di apprendimento e capacità di rispondere positivamente alla proposta didattica. Tali caratteristiche però vengono confermate solo da una parte della classe, la restante invece tende ad accontentarsi senza approfondire ed in taluni casi appaiono totalmente distratti e disinteressati.

L'aspetto relazionale nella classe è stato sempre positivo, sia per quanto riguarda il rapporto studenti-docente che tra gli studenti stessi, in termini di educazione e rispetto del compagno/a e del docente.

## FISICA

**Testo adottato:** Il nuovo Amaldi per i licei scientifici blu vol.2 e 3. Ed. Zanichelli

**Docente:** prof.ssa Marianna Piccione

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
<p><b>Elettrostatica</b></p> <p>Le cariche elettriche La legge di Coulomb Il campo elettrico Il flusso di un vettore Teorema di Gauss Il potenziale elettrico e l'energia potenziale elettrica La circuitazione del campo elettrico Proprietà dei conduttori I condensatori piani</p>	<p>Sapere enunciare il concetto di forza elettrica, campo elettrico; Saper calcolare la forza scambiata tra cariche elettriche; Saper enunciare il concetto di potenziale elettrico Saper calcolare il potenziale elettrico in un punto del campo;. Saper enunciare il concetto di capacità elettrica; Capacità di impostare e risolvere esercizi</p>	<p>Orale e Scritta</p>
<p><b>Corrente elettrica</b></p> <p>I circuiti elettrici: corrente elettrica continua, intensità di corrente, generatore ideale di tensione, Prima legge di ohm, resistenze in serie e in parallelo. Risoluzione di circuito complesso in termini di resistenza e corrente equivalente. Seconda legge di Ohm; generatori reali di tensione; effetto Joule, potenza dissipata. Leggi di Kirchhoff.</p>	<p>Sapere cos'è un circuito elettrico, conoscere la funzione del generatore di differenza di potenziale. Sapere la relazione tra differenza di potenziale ed intensità di corrente (conoscere e saper applicare la prima e seconda legge di Ohm). Comprendere e descrivere la dipendenza della resistenza elettrica dalla temperatura. Sapere la differenza tra conduttori in serie e in parallelo, il significato della resistenza equivalente. Calcolare la quantità di calore prodotta per effetto Joule. Distinzione concettuale tra differenza di potenziale e forza elettromotrice.</p>	<p>Orale e Scritta</p>

<p><b>Fenomeni magnetici. Campo magnetico</b></p> <p>I magneti e le linee di campo magnetico. Interazioni magnete-corrente e corrente-magnete: esperimenti di Oersted, Faraday, Ampere. Forza magnetica. Campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente; campo magnetico prodotto da una spira percorsa da corrente; campo magnetico prodotto da un solenoide percorso da corrente. Forza di Lorentz: moto circolare di una carica elettrica in un campo magnetico; Particella immersa in campi elettrici e magnetici: selettore di velocità; effetto Hall. Flusso del campo elettrico e magnetico. Circuitazione campo elettrico e magnetico. Il momento delle forze magnetiche su una spira, motore elettrico. Proprietà magnetiche dei materiali, materiali ferromagnetici, diamagnetici, paramagnetici. Ciclo di isteresi.</p>	<p>Sapere cos'è un campo magnetico, quali sono le sorgenti di un campo magnetico, in quale caso il campo esercita una forza su un conduttore, individuare direzione e verso del campo magnetico, calcolare l'intensità del campo magnetico, calcolare la forza su un conduttore percorso da corrente. Sapere cos'è la forza di Lorentz. Risoluzione esercizi e problemi</p>	<p>Orale e Scritta</p>
<p><b>Induzione elettromagnetica</b></p> <p>Induzione elettromagnetica: corrente indotta, forza elettromotrice indotta; legge di Faraday-Neumann-Lenz; autoinduzione e cenni di mutua induzione;</p> <p>Corrente alternata: l'alternatore e il trasformatore</p>	<p>Saper qual è l'origine di una forza elettromotrice indotta, sapere la legge di Faraday-Neumann, la legge di Lenz, , sapere che cos'è un'onda elettromagnetica, saper calcolare il flusso del campo magnetico, applicare la legge di Faraday-Neumann-Lenz, applicare le leggi dei circuiti in corrente alternata. Sapere che cos'è l'induttanza di una bobina, come funziona un alternatore, a cosa serve un trasformatore.</p>	<p>Orale e scritta</p>
<p><b>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche</b></p> <p>Cenni sulle onde elettromagnetiche: il campo elettrico indotto, il campo magnetico indotto. Le equazioni di Maxwell. Origini e proprietà onde elettromagnetiche (trasporto di energia e quantità di moto)</p>	<p>Sapere il significato delle equazioni di Maxwell</p>	<p>Orale e Scritta</p>

<p><b>La relatività del tempo e dello spazio</b></p> <p>L'invarianza della luce; gli assiomi della teoria della relatività ristretta. La simultaneità; la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz</p>	<p>Saper enunciare i principali punti della teoria della relatività ristretta; essere in grado di dimostrare, con esempi e calcoli, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. Saper descrivere la fisica relativistica anche attraverso confronti con la realtà visibile e quotidiana</p>	<p>Orale e scritta</p>
--	--	------------------------

## Relazione Finale

La docenza nella classe V sez. G del liceo scientifico ad indirizzo "scienze applicate" mi è stata assegnata all'inizio del terzo anno del corso di studi.

La situazione di partenza della classe ha evidenziato un gruppo piuttosto eterogeneo all'interno del quale si sono distinti alcuni elementi molto motivati, capaci e autonomi nello studio della disciplina, altri hanno mostrato alcune difficoltà, lacune e una visione generalmente confusa e non organica della materia.

Durante l'attività didattica la classe ha dimostrato nel complesso un approccio partecipativo e vivace, assiduo nei primi due anni del triennio. Un limitato gruppo di studenti si è spesso estraniato durante le lezioni e ciò ha avuto ripercussioni sul loro rendimento; tuttavia la maggior parte della classe ha raggiunto livelli di preparazione discreti. Diverso è stato lo svolgimento del quinto anno. Sin da subito, lo studio della disciplina non è stato supportato da un congruo lavoro a casa. Questo è stato causa di un'incapacità da parte della classe di seguire e partecipare adeguatamente alle lezioni in aula. Fa eccezione un gruppo di studenti che hanno sempre mantenuto alta l'attenzione e sono stati capaci di raggiungere ottimi risultati. Durante il secondo quadrimestre, l'insegnamento della disciplina è stato orientato al miglioramento delle capacità espositive e quindi della padronanza del linguaggio tecnico-scientifico, poiché carente in buona parte del gruppo classe. Ciò ha avuto ripercussioni sullo svolgimento del programma che ha subito delle riduzioni soprattutto in tema di applicazione delle conoscenze nella fase di risoluzione di problemi ed esercizi.

## SCIENZE NATURALI

**Testi adottati:** Valitutti, Taddei, Maga, Macario "Carbonio, metabolismo, biotech". Palmieri, Parotto "Il globo terrestre e la sua evoluzione".

**Docente:** Prof.ssa Francesca Coscarelli

### Scienze della Terra

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
<p><b>I vulcani</b> Cause e tipologie delle eruzioni vulcaniche Prodotti dell'attività vulcanica Edifici vulcanici</p>	<p>Individuare e descrivere le cause delle eruzioni vulcaniche, le diverse tipologie di eruzioni vulcaniche. Distinguere le diverse forme degli edifici vulcanici e individuare la motivazione</p>	Scritta e orale
<p><b>Terremoti</b> Cause dei fenomeni sismici Il sismografo Le onde sismiche Intensità e magnitudo dei fenomeni sismici</p>	<p>Conoscere le cause endogene dei fenomeni sismici per descrivere i fenomeni endogeni terrestri e come questi possono modificare il paesaggio. Saper descrivere il funzionamento base del sismografo. Conoscere le due scale di valutazione della potenza del sisma.</p>	Scritta e orale
<p><b>La dinamica interna della terra</b> La struttura interna della terra Il calore interno della terra Il campo magnetico terrestre La crosta terrestre</p>	<p>Saper descrivere l'andamento della temperatura all'interno della Terra conoscendo la sua struttura interna. Spiegare il ruolo determinante della sismologia nell'elaborazione del modello interno della Terra. Saper spiegare le cause del calore interno della Terra e il fenomeno del campo magnetico terrestre. Conoscere la differenza tra crosta continentale ed oceanica. Comprendere e descrivere le caratteristiche di un territorio e la sua evoluzione.</p>	Scritta e orale
<p><b>Il modello della tettonica delle placche</b> I fondali oceanici La teoria della tettonica delle placche Il paleomagnetismo</p>	<p>Saper illustrare il modello della tettonica delle placche. Descrivere i margini di placca e descrivere i fenomeni conseguenti alla convergenza o divergenza di questi. Saper spiegare come il paleomagnetismo, la presenza di punti caldi e la distribuzione geografica dei vulcani</p>	Scritta e orale

## Chimica organica

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
<b>Caratteristiche del carbonio</b> Ibridazione, legami semplici doppi e tripli.	Saper descrivere i vari tipi di ibridazione del carbonio e la struttura dei legami che ne derivano. Conoscere il concetto di isomeria, la polarità dei legami carbonio-carbonio, carbonio-idrogeno, carbonio-ossigeno.	Scritta e orale
<b>Idrocarburi alifatici</b> Alcani e cicloalcani: nomenclatura, caratteristiche, reattività.	Saper rappresentare semplici alcani attraverso le formule di struttura. Conoscere le caratteristiche fondamentali degli alcani: formula generale, nomenclatura, isomeria di struttura, proprietà fisiche.	Scritta e orale
<b>Idrocarburi alifatici</b> Alcheni: nomenclatura, caratteristiche, reattività.	Saper rappresentare semplici alcheni attraverso le formule di struttura. Conoscere le caratteristiche fondamentali degli alcheni: formula generale, nomenclatura, isomeria (di catena, di posizione, geometrica), proprietà fisiche. Saper spiegare la differenza tra elettrofilo e nucleofilo.	Scritta e orale
<b>Idrocarburi alifatici</b> Gli alchini: nomenclatura, caratteristiche.	Saper rappresentare semplici alchini attraverso le formule di struttura. Conoscere le caratteristiche fondamentali degli alchini: formula generale, nomenclatura, isomeria (di catena, di posizione), proprietà fisiche.	Scritta e orale
<b>Idrocarburi aromatici</b> Caratteristiche.	Proprietà fisiche degli idrocarburi aromatici.	Scritta e orale
<b>I derivati degli idrocarburi e i gruppi funzionali</b> Alogenuri alchilici	Saper descrivere le principali caratteristiche e la tossicità degli alogenoderivati.	Scritta e orale



<p><b>I derivati degli idrocarburi e i gruppi funzionali</b> Alcoli e fenoli: caratteristiche, reattività</p>	<p>Saper rappresentare semplici alcoli attraverso le formule di struttura. Saper rappresentare il glicerolo e conoscerne il ruolo. Proprietà fisiche. Saper scrivere i prodotti dell'ossidazione ad aldeidi, chetoni, acidi carbossilici. Saper descrivere e rappresentare la struttura di un fenolo. Saper spiegare le caratteristiche di alcoli di particolare interesse.</p>	<p>Scritta e orale</p>
<p><b>I derivati degli idrocarburi e i gruppi funzionali</b> Aldeidi e chetoni: caratteristiche.</p>	<p>Saper rappresentare semplici aldeidi e chetoni attraverso le formule di struttura. Conoscere le caratteristiche fondamentali delle aldeidi e dei chetoni: proprietà fisiche.</p>	<p>Scritta e orale</p>
<p><b>I derivati degli idrocarburi e i gruppi funzionali</b> Acidi carbossilici: caratteristiche, reattività</p>	<p>Saper rappresentare semplici acidi carbossilici attraverso le formule di struttura. Conoscere le caratteristiche fondamentali degli acidi carbossilici. Saper spiegare la reazione di formazione di esteri e sali. Saper spiegare la differenza tra grassi ed oli. Saper spiegare le caratteristiche dei saponi e la reazione di saponificazione.</p>	<p>Scritta e orale</p>
<p><b>I derivati degli idrocarburi e i gruppi funzionali</b> Le ammine</p>	<p>Saper identificare la struttura di una ammina primaria, secondaria e terziaria.</p>	<p>Scritta e orale</p>
<p><b>Le biomolecole</b> Gli aminoacidi: struttura fondamentale e isomeria</p>	<p>Conoscere le caratteristiche fondamentali, l'isomeria ottica, le proprietà fisiche e chimiche, il legame peptidico.</p>	<p>Scritta e orale</p>
<p><b>Le biomolecole</b> I carboidrati: classificazione, struttura. La respirazione cellulare</p>	<p>Saper riconoscere la struttura fondamentale dei principali monosaccaridi e disaccaridi di importanza biologica. Saper identificare gli elementi strutturali fondamentali di un polisaccaride.</p>	<p>Scritta e orale</p>
<p><b>Le biomolecole</b> I lipidi: classificazione, struttura</p>	<p>Saper descrivere la struttura di acidi grassi saturi e insaturi e le loro caratteristiche fisico-chimiche. Saper spiegare le caratteristiche di trigliceridi, fosfolipidi, cere e steroidi. Saper identificare gli elementi fondamentali della struttura dei trigliceridi.</p>	<p>Scritta e orale</p>

<p><b>Le biomolecole</b> Le proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria quaternaria</p>	<p>Comprendere e descrivere la struttura polipeptidica delle proteine e il processo di condensazione che le genera. Conoscere la struttura secondaria, terziaria, quaternaria delle proteine.</p>	<p>Scritta e orale</p>
---	---	------------------------

## Biologia

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
<p><b>La struttura del DNA</b> Struttura e duplicazione del DNA I cromosomi</p>	<p>Conoscere la struttura del DNA e gli esperimenti più significativi per la definizione chimica del DNA. Saper descrivere il processo di duplicazione del DNA. Elencare gli enzimi coinvolti nella duplicazione del DNA. Descrivere la struttura dei cromosomi delle cellule</p>	<p>Scritta e orale</p>
<p><b>Il codice genetico e la sintesi delle proteine</b> Struttura dell'RNA Sintesi proteica Codice genetico Mutazioni Regolazione dell'espressione genica (operone lattosio e triptofano) Meccanismi di trasferimento genico orizzontale</p>	<p>Conoscere le differenze sostanziali tra DNA e RNA. Descrivere il processo della trascrizione. Saper illustrare il processo della sintesi proteica. Conoscere la differenza tra esoni ed introni. Conoscere le caratteristiche del codice genetico. Conoscere meccanismi e importanza della regolazione dell'espressione genica.</p>	<p>Scritta e orale</p>
<p><b>Il DNA ricombinante</b> La PCR Gli enzimi di restrizione I plasmidi Clonaggio molecolare Principali applicazioni delle biotecnologie</p>	<p>Saper spiegare la reazione a catena della polimerasi. Definire le caratteristiche degli enzimi di restrizione. Conoscere i plasmidi e i meccanismi di trasformazione batterica. Generalità sulle principali applicazioni delle biotecnologie.</p>	<p>Scritta e orale</p>

## Relazione finale

Ho cominciato il percorso di docenza nella classe V sez. G del liceo scientifico ad indirizzo "scienze applicate" dal secondo anno ed è seguita fino ad ora.

Già dal primo momento il gruppo classe è risultato abbastanza coeso, anche durante ed in seguito all'emergenza Covid che ha determinato una divisione esclusivamente fisica della classe a metà dell'anno scolastico. La didattica a distanza, con tutte le sue difficoltà, non ha destabilizzato gli equilibri all'interno della classe e il percorso didattico è stato portato a termine senza alcun rallentamento preoccupante.

Nella classe si è sempre evidenziata una certa eterogeneità da un punto di vista didattico: ci sono elementi più motivati, capaci di riconoscere e sfruttare le proprie potenzialità ed in grado di rispondere adeguatamente agli stimoli nuovi e sempre diversi; tra gli alunni meno motivati, alcuni hanno seguito un percorso di crescita formativo importante che li ha visti protagonisti di un miglioramento significativo. Gli alunni entrati durante i vari anni scolastici, hanno contribuito in maniera importante alla vita scolastica della classe, diventando parte integrante da subito.

Ciascuno di loro ha operato in maniera adeguata e significativa, seppur diversa, apportando valore aggiunto nelle situazioni che la classe ha vissuto, soprattutto durante l'attività didattica svolta a distanza e l'anno a seguire che sicuramente ha richiesto un intervento più incisivo di noi docenti e didatticamente e emotivamente. Certo è che i livelli di attenzione e partecipazione hanno subito con la Dad un declino, cui effetti si sono assopiti durante gli anni a seguire, anche se qualcuno di loro mostra ancora qualche lacuna.

C'è un piccolo gruppo nel contesto classe che è in grado di operare in maniera autonoma e adeguata in ogni situazione, mostrando di aver raggiunto livelli di competenza elevati che potranno tranquillamente spendere in un contesto formativo o lavorativo, nonché nella vita quotidiana. Riescono tranquillamente a rielaborare le informazioni apprese, collegandoli trasversalmente ad ulteriori concetti di altre discipline e riuscendo a districarsi abilmente.

Molti altri invece hanno la necessità di essere guidati e accompagnati nella risoluzione di problemi che sembrano destabilizzarli e addirittura demotivarli.

Tra questi, un piccolo gruppo di alunni ha mostrato importanti difficoltà a raggiungere un livello sufficiente, per mancanza di impegno e costanza nonché per uno scarso interesse delle discipline oggetto di studio.

# INFORMATICA

**Testo adottato:** Piero Gallo, Pasquale Sirsi, Daniela Gallo -  
Informatica App Volume per il 5° anno - Minerva Scuola

**Docente:** Prof. Salvatore Greco

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
<p><b>-I numeri nel computer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Conversioni da base decimale a binaria</li> <li>. Numeri binari in virgola mobile</li> <li>. Errore computazionale, sensibilità e precisione</li> </ul> <p><b>-Algebra lineare e algoritmi in C++</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Matrici e vettori</li> <li>. Operazioni con matrici</li> <li>. Determinante, autovalori e autovettori di una matrice</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;"><b>- Teoria della calcolabilità</b></p> <p>Problemi, algoritmi e modelli computazionali Un modello computazionale: la macchina di Turing Comportamento della macchina di Turing</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>- Intelligenza artificiale e reti neurali</b></p> <p>Che cosa è l'intelligenza artificiale Intelligenza artificiale forte e debole Il contributo di Turing Il contributo di Searle Intelligenza artificiale, informatica e robotica Risoluzione automatica dei problemi I sistemi esperti Le reti neurali: generalità Le reti neurali: l'approccio operativo Algoritmi generici e logica fuzzy</p> <p style="padding-left: 20px;"><b>- Infrastrutture di rete e aspetti di sicurezza</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>- Protocolli di rete:</b></p> <p>Reti di computer I tipi di rete Le topologie di rete Tecniche di commutazione e protocolli Il modello architetturale ISO/OSI ISO/OSI: la comunicazione tra host I compiti dei sette strati funzionali Il livello fisico: il protocollo CSMA/CD Il livello data link Il controllo del flusso dei frame</p>	<p>Conoscere una parte di aritmetica binaria</p> <p>Conoscere la struttura delle reti di computer</p> <p>Conoscere a livello basilare nozioni riguardo Turing e ambito computazionale</p> <p>Conoscere a grandi linee l'universo dell'intelligenza artificiale e annessi strumenti a supporto/collegati</p> <p>Conoscere i concetti base della sicurezza informatica e delle metodologie di attacco e difesa</p>	<p>Scritto (crocette, domande aperte e prova a casa in consegna), Orale (solo per i recuperi in itinere degli alunni).</p>

<p>Gestione degli errori  La suite TCP/IP  interconnessione di reti: bridge, router e gateway  Classi di reti ed indirizzi IP  La subnet mask  Reti peer-to-peer e reti client-server  Infografica I Dispositivi di rete  La comunicazione tra reti differenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La sicurezza delle reti e la crittografia dei dati:</b></li> </ul> <p>La sicurezza: introduzione  Sicurezza dei dati in rete  Hacker e strumenti per violare la sicurezza  Protezione dagli attacchi  La crittografia  La firma digitale  Firma digitale, certificatori e certificati  Sistemi di sicurezza nelle reti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Internet: servizi, privacy e sicurezza nella società digitale</b></li> <li>- <b>Il livello applicativo:</b></li> </ul> <p>Architettura per il web  Struttura e rappresentazione  Hosting e housing  Infografica Eseguire ricerche nel WWW  Pubblicare un sito  CMS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Il web ed i suoi sviluppi futuri:</b></li> </ul> <p>Dal web 1.0 al web 4.0  Realtà virtuale e realtà aumentata  Differenze fra realtà virtuale e realtà aumentata  Internet delle cose  Big Data  L'Industria 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'informatica giuridica nella società digitale:</b></li> </ul> <p>La tutela giuridica del software  Software e licenze  La Privacy ed il trattamento dei dati  Il Codice dell'Amministrazione Digitale  Lo SPID (solo cenni riassuntivi, poichè sia già in ampio uso sia non rilevante come novità)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Informatica e lavoro nella società 5.0</b></li> </ul> <p>Relazioni, parallelismi e impatto della stessa nella società (con rif. al mondo lavorativo ed annessi strumenti di candidatura: CV</p>	<p>Conoscere nozioni di base inerenti</p> <p>Focus su tematica informatica e</p>	
--	--	--

<p>curriculum vitae, lettera di presentazione personale e professionale e referenze) Esperienze del professor Greco: confronti, brainstorming e condivisione con i ragazzi, in classe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Approfondimento sul Pacchetto Microsoft Office e analisi dal punto di vista lavorativo: colloqui ed annessi</b></li> <li>- <b>Focus sui principali 3 Programmi del pacchetto Office, richiesti lavorativamente:</b></li> </ul> <p>Microsoft Word Microsoft Power Point Microsoft Excel Approfondimento del solo Microsoft Excel: nozioni basilari, punti cardine, uso di tabelle ordinate e rinominate e filtrate ed inserimento di grafici Nr. 5 funzioni basilari operative Approfondimento di alcune funzioni di Excel e differenza tra funzioni standard - da libreria di Excel - e non standard - scritte e programmate da noi Programmare le celle ed il foglio di lavoro ed annessi inerenti Inserimento di videolezioni e materiale su classroom, inerente al ripasso degli alunni e come traccia a loro disponibile nel futuro (specie pro lavoro futuro - dispo anche di format e modelli precompilati CV &amp; LDP lettera di presentazione, se riuscissi...'desiderata')</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Focus ampio su parte di reportistica a livello lavorativo ed anche uso quotidiano e personale come planning ed organizer del quotidiano:</b></li> </ul> <p>(analisi approfondita di due tabelle reali e di lavoro del Prof. Greco: la prima sulla reportistica post verifica scritta degli alunni, la seconda sul file degli stipendi inerente al lavoro come NCC - dati reali per far comprendere meglio come gira il tutto agli alunni) Uso operativo e basilare di Excel adatto ad un livello medio di fruibilità Q&amp;A, confronti e risposte agli studenti (verifica scritta su questa ultima parte, per l'appunto).</p>	<p>lavoro, presente e futuro</p> <p>Focus su principali programmi Pacchetto Office ed in particolare il più richiesto Microsoft Excel, sempre inerente al lavoro e società 5.0</p>	
---	--	--

## Relazione Finale

Eredito la classe 5, sezione G, da questo anno ed in itinere, specificatamente per il 2<sup>do</sup> quadrimestre di lezioni. A dir la verità, i tempi in cui si è potuto lavorare sono stati molto compressi e ciò ha permesso di focalizzarci solo su alcune parti, stimate da planning, del programma che sarebbe stato bello approfondire in toto. A dispetto di ciò e dopo un inizio leggermente a "rilento", la classe ha compreso il concetto di collaborazione pro svolgimento delle lezioni e pro obiettivi, mirando ad un risultato che fosse utile e massimo per tutti. Riguardo me, docente, nel poter portare avanti il programma, senza troppe interruzioni e riguardo la classe nel poter apprendere il tutto al meglio. Un'aula che logisticamente aiuta meno per le condizioni di audio e sonore nel tenere la lezione (risulta grande e dispersiva - senza scaricare alcuna colpa adesso), il numero degli studenti elevato e le tante attività di classe, esterne alla mera didattica, hanno reso lo svolgimento dei programmi a volte meno omogeneo e cadenzato/con interruzioni. Cosicché ho reputato opportuno focalizzarci su tematiche e parti di programma mirate ad un indirizzo dell'informatica di interesse per il lavoro ed il futuro dei ragazzi, prossimi o a studi universitari o al lavoro; andando molto veloce su parti meramente più teoriche. Attenzione rivolta principalmente a determinati programmi principali del pacchetto office con accento marcato su Microsoft Excel, software main di calcoli automatici e reportistica, che anche da mia esperienza, si continua a chiedere in colloqui, in media, e prove aziendali. Visti con dettaglio minore parti riguardo a: teoria della calcolabilità, intelligenza artificiale e reti neurali, la sicurezza delle reti e la crittografia dei dati. Tutto ciò unito ad un teorico: Internet, servizi, privacy e sicurezza nella società digitale. Compresi il livello applicativo, il web ed i suoi sviluppi futuri e cenni di informatica giuridica nella società digitale. Abbiamo discusso, anche in modo non omogeneo "inizio-fine" ma sfruttando parti di lezione dedicate a tematiche di lavoro, concetti di Informatica e Lavoro nella società 5.0, legati al tema fondamentale della Digital Trasformation, scaricato a terra con la nozione che "viviamo in un mondo con infiniti dati e compito dell'Informatica è ordinarli e saperli interrogare (appunto la Digitalizzazione dei processi).

Questo ultimo passaggio è riassunto, appunto, nell'ultima parte enunciata da programma e titolata: "focus ampio su parte di reportistica a livello lavorativo ed anche uso quotidiano e personale come planning ed organizer del quotidiano".

Ricalco, in conclusione, la visione dei colleghi precedenti riguardo la disomogeneità del livello di classe. Mi son accorto: una parte è maggiormente dedita a seguire più assiduamente mentre altre parti si distraggono più facilmente e vanno riportate all'ordine più spesso. Ma nel complesso, debbo dire che la parte che si distrae è andata diminuendo a vantaggio di un livello accettabile, soddisfacente e più equilibrato nel poter svolgere le lezioni.

Tutto ciò però in tempi ristretti e che hanno meditato una selezione ampia. Comunque i ragazzi, seppur con le loro lacune, sono disponibili a seguire e far domande e a coinvolgersi, a dispetto della durata di tale attenzione effettiva (spesso le domande provengono sempre dagli stessi che seguono di più) ma nella mia modalità partecipata di lezione, come mi piace, tendo a includere al meglio tutti ed a non far parlare "sempre gli stessi", da me memorizzati per lo più. Ordine dei banchi sempre cambiato ma abbiám sopperito a tutto. Per ciò che mi riguarda, a dispetto del livello personale che più o meno cambia per ciascuno, i ragazzi hanno migliorato nella comprensione del ruolo che l'informatica riveste oggi per il lavoro e per la società, in generale. Ultima cosa, cenni di discorsi sulla nuovissima AI o IA, ergo intelligenza artificiale forniti e mettendo in luce pericolosità e rischi uniti ai vantaggi che essa potrà apportare (esempi forniti con esempi sulla domotica e robotica che sta diventando di sempre maggior utilizzo). Auguro ai ragazzi un ottimo esame di maturità e approfondita con loro fin dai primi giorni l'importanza e le responsabilità che riveste per la loro crescita questa prova. Grazie e scusate se mi son dilungato un po'.



## LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA (INGLESE)

**Il presente programma riporta i soli argomenti svolti fino al 15 maggio. Per i contenuti definitivi si rimanda al programma consegnato alla commissione**

**Testo adottato:** Amazing Minds \_ New Generation Compact, Spicci, Shaw

**Docente:** prof.ssa Barbara Profazi

Conoscenze	Competenze	Tipologia di verifica
<p><b>The Romantic Age:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Historical and Social Background</li> <li>● Literary Background</li>   <li>● Two Generations of Romantics</li> <li>● The Romantic prose - The Gothic Novel - Mary Shelley : <i>Frankenstein or the Modern Prometheus</i></li> <li>● <i>A Spark of Being into the Lifeless Thing</i></li>   <li>● The first Generation of Romantic Poets:</li> <li>● W. Wordsworth and S.T. Coleridge:</li> <li>● <i>Preface to the Lyrical Ballads</i></li> <li>● <i>I wandered Lonely as a Cloud</i></li> <li>● The Rime of the Ancient Mariner</li> <li>● <i>Instead of the Cross, the Albatross</i></li> <li>● The second Generation of Romantic Poets: .</li> <li>● P.B. Shelley : <i>Ode to the West Wind</i></li> <li>● J. Keats: <i>Ode on a Grecian Urn</i></li> <li>● <b>The Romantic Novel:</b> Jane Austen - <i>Pride and Prejudice</i> <i>Darcy's proposal</i></li> </ul>	<p><b>Lingua orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Esprimere i caratteri del Romanticismo Inglese</li>   <li>● Riferire su argomenti letterari interdisciplinari e intertestuali</li> <li>● Analizzare testi letterari</li> <li>● Conoscere il contesto storico-sociale in cui inquadrare il periodo storico e gli autori studiati nelle loro specifiche differenze</li> </ul> <p><b>Lingua scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>1.a comprensione</b></li> <li>● Leggere e comprendere testi letterari</li> <li>● <b>1.b produzione</b></li> <li>● Elaborare riassunti di testi</li> <li>● Elaborare risposte a quesiti</li> </ul>	<p>Prova orale</p> <p>Test a scelta multipla.</p> <p>Trattazione sintetica di argomenti.</p> <p>Mappe concettuali</p> <p>power point</p> <p>cloze test FCE</p>

### Relazione finale

Ho preso in carico la classe all'inizio del terzo anno.

L'inizio del programma di letteratura nella classe terza, ha messo in luce nella maggior parte degli alunni una forte carenza di competenze linguistiche che ha

rallentato lo svolgimento del programma, generando nell'anno in corso un ritardo rispetto alla programmazione prevista. Tali lacune, sicuramente imputabili alle modalità di didattica a distanza rese necessarie dalla pandemia, sono state gradualmente recuperate da gran parte degli alunni, che ha dimostrato negli anni precedenti grande partecipazione, dedizione e interesse alle attività didattiche svolte.

Il programma del quinto anno è stato preceduto da una lunga fase di ripasso e recupero, in parte svolta dagli alunni stessi, in modalità di flipped lesson.

Fin da subito il dialogo culturale è stato adattato alle diverse esigenze degli studenti e all'argomento trattato, rispettando i livelli di preparazione di ciascuno. Gli argomenti sono stati proposti in modo tale da mettere in grado tutti gli allievi di comprendere e presentare i vari periodi letterari e gli autori analizzati nella loro articolazione storica, sociale e letteraria, privilegiando, soprattutto nel secondo quadrimestre, la conversazione, utilizzando le strutture linguistiche e grammaticali acquisite o "rinforzate", sebbene questo sia avvenuto con risultati decisamente eterogenei.

L'atteggiamento degli alunni non è risultato sempre collaborativo, sebbene le difficoltà linguistico-lessicali e l'esigenza di facilitare loro l'apprendimento siano state sempre l'obiettivo delle lezioni, facilitate dall'uso di ausili tecnologici visivi e dalle presentazioni multimediali (power point, video e tracce ed esercizi audio). Nella fisionomia eterogenea della classe la maggior parte degli allievi e delle allieve si è concentrata responsabilmente mostrando volontà e partecipazione, alcuni allievi hanno partecipato in maniera discontinua, soprattutto nell'impegno individuale.

A causa delle vicissitudini degli anni scolastici precedenti e le notevoli difficoltà riscontrate nel periodo del biennio, dovute in particolare alla DaD, la programmazione iniziale ha subito una necessaria rimodulazione, sia nelle modalità di realizzazione del dialogo educativo/culturale, che nel completamento degli argomenti, pertanto, il programma si è fermato allo studio del Modernismo e dei suoi principali esponenti, con cenni alle opere di G. Orwell, per fornire agli studenti la visione della reazione della letteratura e degli intellettuali all'orrore dei totalitarismi.

Ogni periodo letterario studiato è stato preceduto da video lezioni introduttive ed esplicative corredate da attività di approfondimento di diversa tipologia quali esercizi, clip video o audio con quesiti ai quali rispondere per iscritto, correzioni di esercizi assegnati, brevi testi argomentativi, riassunti e mappe concettuali elaborate dagli studenti e l'analisi delle opere e degli autori sono state accompagnate dallo studio di testi antologici.

Le attività dell'anno scolastico in corso sono state caratterizzate da numerose attività che si sono incrociate, spesso sostituendosi, alle ore dedicate allo studio della lingua e letteratura inglese, riducendo il tempo a disposizione per lo svolgimento del programma.

Tali attività ( PCTO, uscite didattiche, e la nuova introduzione dell'anno scolastico, l'orientamento) hanno comunque generato spunti di discussione e riflessione su argomenti non tradizionalmente inclusi nella programmazione disciplinare, ma di indubbio valore formativo.

## INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

**Testo adottato:** G. Marinoni - M. Cassinotti, *Custodi di bellezza*, DeA scuola marietti scuola

**Docente:** prof. Romano Gambalunga

Contenuti	Obiettivi	Verifiche
La dottrina sociale della chiesa e l'uomo contemporaneo nella sua dimensione psicologica, sociale, economica.	Sviluppo della capacità di confronto tra il cattolicesimo e altri sistemi di significato.	Interrogazioni orali, dialogo e conversazione
Confronto tra alcune verità evangeliche sull'uomo e il suo rapporto con Dio come fondamento di realtà e di senso, la loro elaborazione teologico-filosofica e la comprensione contemporanea di tali verità	Saper riconoscere il valore esistenziale e sociale del vangelo, saper comprendere le dinamiche globali del mondo contemporaneo e saper collegare il particolare all'universale, sia quello personale che quello storico-culturale	Interrogazioni orali, dialogo e conversazione
Religione e vita sociale con particolare riferimento alla situazione legata alla guerra in Ucraina e tra Israele e Hamas	Conoscenza della presenza della religione nella vita sociale con impegno per la pace la giustizia e la fraternità	Dialogo

### Relazione Finale

La classe per la materia di religione è composta da 21 studenti, che si sono dimostrati discretamente interessati e coinvolti nel corso dell'anno scolastico. Hanno risposto in maniera discontinua agli stimoli del docente; quando l'hanno fatto hanno mostrato vivacità, una buona capacità di ragionamento sui temi proposti e di riflessione sulla propria vita. In particolare, si è distinto un gruppetto, molto attento e partecipe durante le lezioni. Gli argomenti spesso hanno avuto collegamenti con l'etica, la filosofia, le religioni, la cultura generale, in maniera da aiutare il formarsi di una visione d'insieme sulla contemporaneità e, da un altro lato, far emergere una posizione personale critica.



Regione Lazio  
Accreditata



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
"GIOVANNI XXIII"  
SCUOLA SPERIMENTALE PER L'AUTONOMIA

Via di Tor Sapienza, 160 – 00155 ROMA- Tel. 0622773658, 062282317 - Fax 062284288  
C.M. RMTF110003 - Distretto XV - C.F. 80213850581  
e-mail: [rmtf110003@istruzione.it](mailto:rmtf110003@istruzione.it) - sito web: [www.itisgiovannixiii.it](http://www.itisgiovannixiii.it)



Sistema di Qualità

**SIMULAZIONE ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI**  
**ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**  
**PROVA DI ITALIANO A.S. 2023/2024**

Svolgi la prova, scegliendo una delle tre tipologie qui proposte.

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**Proposta A1**

Giovanni Pascoli, *Nebbia*

*Nascondi le cose lontane,  
tu nebbia impalpabile e scialba,  
tu fumo che ancora rampolli,  
su l'alba,  
da' lampi notturni e da' crolli  
d'aeree frane!*

*Nascondi le cose lontane,  
nascondimi quello ch'è morto!  
Ch'io veda soltanto la siepe  
dell'orto,  
la mura ch'ha piene le crepe  
di valeriane.*

*Nascondi le cose lontane:  
le cose son ebbre di pianto!  
Ch'io veda i due peschi, i due meli,  
soltanto,  
che dànno i soavi lor mieli  
pel nero mio pane.*

*Nascondi le cose lontane  
che vogliono ch'ami e che vada!  
Ch'io veda là solo quel bianco  
di strada,  
che un giorno ho da fare tra stanco  
don don di campane...  
Nascondi le cose lontane,  
nascondile, involale al volo  
del cuore! Ch'io veda il cipresso  
là, solo,  
qui, solo quest'orto, cui presso  
sonnacchia il mio cane.*

**1. Comprensione complessiva**

a. Riassumi brevemente il contenuto della poesia

**2. Analisi e commento del testo**

- a. Individua il valore simbolico di ogni elemento della lirica: la nebbia, il temporale notturno, la siepe e il muro di cinta dell'orto, i due peschi e i due meli, il "nero pane", il "don don" di campane e il cipresso, il cane che sonnecchia.
- b. Individua tutte le figure retoriche che conosci
- c. Quale atteggiamento verso la vita traspare da questa serie di simbologie?
- d. Che rapporto si instaura tra il piccolo mondo interno alla cerchia della siepe e il mondo esterno?
- e. Le due realtà, quella interna e quella esterna, sono rappresentate in modi fra loro diversi: quali sono le espressioni che le indicano e quali le caratteristiche dell'una e dell'altra?
- f. La lirica proposta appartiene alla raccolta "I canti di Castelvecchio". Prova ad indicare le caratteristiche formali e tematiche della suddetta raccolta pascoliana.

### 3. Commento

Descrivi i tratti salienti della poetica pascoliana, facendo opportuni riferimenti al testo proposto e al contesto artistico e culturale in cui si colloca l'Autore.

### PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de "*Il fu Mattia Pascal*", dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

"Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

"Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia."

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i vari oggetti che mi stavano intorno.

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé.

Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura

non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi".

## Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce '*un uccello senza nido*' e il motivo del '*senso penoso di precarietà*'.
3. Nel brano si fa cenno alla '*nuova libertà*' del protagonista e al suo '*vagabondaggio*': analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

## Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una '*regolare esistenza*', approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

### TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: Mario Isnenghi, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e

organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito. Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più intimità e privato, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

### Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale 'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?
4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

### Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B2

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*.

(<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perché-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: “Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti”. Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale?

No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire “una pausa di

riflessione” di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.

Non sentiamo il bisogno di “deserti tascabili”, cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno?

Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.

Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica.

È accaduto che parole come “solitudine”, “deserto”, “lentezza”, cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche.

[...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, “solo” e “pensoso”. Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.

[...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

### Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine “deserto”, in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione “deserti tascabili” (riga 16).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: “la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica” (righe 25).

### Produzione



Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### **PROPOSTA B3**

La popolazione mondiale continua a crescere inesorabilmente: al momento della redazione del presente articolo, sul nostro pianeta si contano quasi 7,5 miliardi di persone e le proiezioni sembrano indicare il superamento dei nove miliardi entro il 2050. Di questi 7,5 miliardi di persone, meno di due miliardi possono essere considerati appartenenti all'attuale classe media globale, ma questo numero sembra destinato a crescere rapidamente fino a raggiungere i cinque miliardi entro il 2030. Queste due dinamiche sono particolarmente rilevanti quando si pensa al consumo di proteine animali che è correlato con la popolazione e con il reddito: chi esce dalla povertà di solito incrementa il proprio consumo di carne e pesce, a cui aspirava durante gli anni più duri. Questo fenomeno rappresenta un enorme problema di sostenibilità, infatti attualmente l'80% della superficie agricola è destinata a foraggi e alimenti per animali. Gli allevamenti sono responsabili di circa il 20% delle emissioni di gas serra globali, maggiore che per le automobili; infatti, il metano, prodotto dalla digestione dei grandi animali è un gas serra quattro volte più potente dell'anidride carbonica. Inoltre, per produrre la farina di pesce, uno degli ingredienti fondamentali per la nutrizione di pesci e animali monogastrici (principalmente avicoli e suini), è già utilizzato più di un terzo di tutto il pescato. Si è così innescato un circolo vizioso: più pesce viene pescato e meno ne rimane per la riproduzione; meno pesce c'è e più il prezzo sale; più il prezzo sale e più alto è l'incentivo a pescarne di più, spesso anche illegalmente, sfiorando le quote pesca. L'aumento della domanda di carne e pesce porrà delle sfide colossali all'umanità, perché al momento non si hanno abbastanza risorse per riuscire ad espandere la produzione di animali senza creare gravi problemi ambientali. L'impedimento principale per l'espansione della produzione animale sono le proteine, necessarie per l'accrescimento degli animali allevati. È imperativo, quindi, trovare soluzioni alternative a quelle attuali.

Per soddisfare questa esplosione della domanda di proteine per la nutrizione animale esistono già varie potenziali alternative, tutte agli albori e da considerare come complementari più che come rivali; fra le tante, vale la pena citare il possibile utilizzo di alghe, batteri e insetti. Gli insetti sembrano al momento una soluzione più percorribile delle altre e sono particolarmente indicati per diventare un sostituto sostenibile della farina di pesce. [...] Rispetto alla farina di pesce ottenuta da pesce pescato, la farina di insetti contiene molti meno metalli pesanti (mere tracce rispetto ai livelli allarmanti di mercurio e cadmio rilevate nel pesce pescato); inoltre ha un contenuto pressoché nullo di ammine biogene (cadaverina, putrescina ed altre sostanze derivate dalla decomposizione dei tessuti animali) rispetto alla farina di pesce prodotta con pesci sbarcati diversi giorni, se non addirittura settimane, dopo essere stati pescati. Oltre a questi vantaggi di prodotto, la farina di insetti è anche molto più sostenibile per i seguenti motivi:

- non ha impatto sulla vita marina, mentre la produzione di farina di pesce ha un impatto devastante su interi ecosistemi;
- viene prodotta localmente, le emissioni per il trasporto sono minime, mentre la farina di pesce consumata in UE viene importata quasi totalmente dal Sud America, viaggiando per oltre 15 mila km su navi a bitume;

- gli scarti vegetali utilizzati per alimentare gli insetti (definiti da un punto di vista legale come sottoprodotti alimentari) non finiscono in discarica come rifiuti, riducendo il conseguente inquinamento delle falde acquifere ed emissione di gas serra (metano originato durante la decomposizione);
- permette di liberare terra e acqua per colture destinate all'alimentazione umana nella misura in cui viene utilizzata in sostituzione di altre farine proteiche usate in mangimistica, prima fra tutte quella di soya.

Grazie a questi numerosi vantaggi si stanno riscontrando feedback decisamente incoraggianti da parte di molti mangimifici, nonostante non sia ancora possibile produrre a prezzi concorrenziali con i prodotti a base di pesce. Il settore è in fermento in attesa della commercializzazione in quantità considerevoli di prodotti a base di insetti. Infatti esiste già un gap fra domanda e offerta nell'ordine di milioni di tonnellate e questo gap è destinato ad aumentare in mancanza di alternative concrete. La produzione di mangimi derivati da insetti può contribuire ad evitare questo scenario catastrofico, che implicherebbe un aumento globale dei prezzi di carne e pesce, con ricadute negative soprattutto sulle fasce più deboli della popolazione mondiale.

(V. Bava, *Gli insetti come fonte alternativa di proteine*, in «Energia, Ambiente e Innovazione», n. 3, luglio-settembre 2016)

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Che relazione c'è, secondo l'autore, tra la diminuzione del pescato e la diffusione dell'illegalità?
3. Quale valutazione espressa nel testo può essere considerata un argomento a sfavore del nuovo tipo di produzione?
4. Per promuovere la sua tesi, l'autore ricorre ad aggettivi, avverbi ed espressioni di forte effetto emotivo: rintracciane alcuni esempi nel testo e spiega in che modo essi sono funzionali all'argomentazione.

### Produzione

Elabora un testo nel quale esprimi le tue riflessioni e opinioni sulla questione affrontata e più in generale sul tema della sostenibilità ambientale dei sistemi di produzione di beni indispensabili alla vita dell'uomo. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

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

### PROPOSTA C1

#### La lotta alla mafia

La mafia, lo ripeto ancora una volta, non è un cancro proliferato per caso su un tessuto sano. Vive in perfetta simbiosi con la miriade di protettori, complici, informatori, debitori di ogni tipo, grandi e piccoli maestri cantori, gente intimidita o ricattata che appartiene a tutti gli strati della società. Questo è il terreno di coltura di Cosa Nostra con tutto quello che comporta di implicazioni dirette o indirette, consapevoli o no, volontarie o obbligate, che spesso godono del consenso della popolazione. [...] La mafia è un fenomeno umano e come tutti i fenomeni umani ha un principio, una sua evoluzione e avrà quindi anche una fine.

Sono parole di Giovanni Falcone, che insieme a Paolo Borsellino - ucciso anche lui nel 1992 in un attentato, a pochi mesi da quello che costò la vita al suo amico e collega - è diventato il simbolo della lotta a Cosa nostra. Il magistrato delinea un quadro estremamente lucido dei meccanismi secondo cui agisce la mafia, mettendo in evidenza le responsabilità dei singoli cittadini in termini di connivenza o paura: il migliore strumento di lotta è il coraggio della denuncia e il diffondersi di una cultura della legalità.

Inserisci la mafia nel suo contesto di oggi, mostrando le differenze rispetto alle origini, e richiama i principali momenti della lotta alla criminalità organizzata e alcuni dei fatti e personaggi che hanno maggiormente contribuito a scuotere l'opinione pubblica. Esprimi infine la tua personale visione del problema, confrontandoti con l'interpretazione che Falcone dà della mafia come fenomeno "umano" che inizia, si evolve e finisce.

Puoi suddividere il tuo testo in paragrafi dotati di un titoletto esplicativo e proporre un titolo complessivo per tutto l'elaborato.

## **PROPOSTA C2**

Dallo Statuto del CONI, Art. 2:

[...]

2. Il CONI detta i principi fondamentali per la disciplina delle attività sportive e per la tutela della salute degli atleti, anche al fine di garantire il regolare e corretto svolgimento delle gare, delle competizioni e dei campionati.

3. Il CONI detta principi per promuovere la massima diffusione della pratica sportiva in ogni fascia di età e di popolazione, con particolare riferimento allo sport giovanile sia per i normodotati che, di concerto con il Comitato Italiano Paralimpico, per i disabili [...].

4. Il CONI, nell'ambito dell'ordinamento sportivo, detta principi contro l'esclusione, le diseguaglianze, il razzismo e contro le discriminazioni basate sulla nazionalità, il sesso e l'orientamento sessuale e assume e promuove le opportune iniziative contro ogni forma di violenza e discriminazione nello sport.

Presenta il tuo punto di vista, ricavando spunti anche dal testo qui riportato, sul fatto che lo sport possa essere uno strumento per favorire l'integrazione e contrastare le discriminazioni; riferendoti alle tue conoscenze ed esperienze personali, rifletti inoltre sulle ragioni per le quali a volte gli eventi sportivi diventano teatro di fenomeni con segno completamente opposto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

I.I.S GIOVANNI XXIII

ESAMI DI STATO 2023-2024 COMMISSIONE RMITBS 001 GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA C

Cognome e nome indicatori	p. max	descrittori							p attr.	p. ass.
		1/2	3/4	5	6	7	8/9	10		
ideazione pianificazione organizzazione	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	parziale ma sufficiente	Adeguata con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale		
coesione e coerenza testuale	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	semplice ma adeguata	Adeguata con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale		
ricchezza padronanza lessicale	1-10	lessico gravemente e diffusamente scorretto	lessico inadeguato e impreciso	lessico a volte improprio ed incerto	lessico sostanzialmente corretto, ma con alcune incertezze	lessico corretto ma con lievi incertezze	lessico corretto efficace ed appropriato	Lessico preciso, appropriato, corretto ed efficace		
correttezza grammaticale sintattica, uso della punteggiatura	1-10	gravemente e diffusamente scorrette	inadeguate e imprecise	con alcune improprietà ed incertezze	sostanzialmente corretta ma con alcune incertezze	Corrette ed appropriate, ma con lievi incertezze	Corrette, efficaci ed appropriate	precise, appropriate corrette ed efficaci		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-10	conoscenze inadeguate	conoscenze imprecise	conoscenze superficiali e generiche	conoscenze sufficienti, ma elementari e schematiche	Conoscenze abbastanza organiche ma con alcune difficoltà di sintesi	Conoscenze adeguate ed approfondite	conoscenze esaurienti		
espressione di giudizi e valutazioni presonali	1-10	incoerente contraddittoria e disorganica	poco organica	elementare e non sufficientemente motivata in alcune parti	sostanzialmente corretta ma semplicistica	Coerente e abbastanza organica con alcune difficoltà di sintesi	Coerente ed organica	valida, coerente ed organica		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	1-13	1-3	4-5	6-8	9	10-11	12	13		
		assente o fuorviante	imprecisa	parziale e generica	sostanzialmente corretta ma elementare e schematica	adeguata con qualche incertezza	adeguata e abbastanza precisa	esauriente		
sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1-13	esposizione incoerente contraddittoria e disorganica	esposizione poco organica	esposizione frammentata non sufficientemente lineare	esposizione sostanzialmente lineare ma semplicistica	esposizione ordinata e abbastanza organica con alcune difficoltà di sintesi	esposizione lineare coerente e organica	esposizione logica coerente organica con rilevanti capacità di sintesi		
		1-3	4-5	6-8	9	10-11	12-13	14		
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-14	assenti o fuorvianti	Poco pertinenti o scarsamente significativi	limitati e superficiali	poco significativi ma pertinenti	abbastanza chiari e significativi ma con qualche difficoltà nella sintesi	Significativi ed adeguati	validi e significativi chiari e convincenti		
N.B il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione									0	0

I.I.S GIOVANNI XXIII

ESAMI DI STATO 2023-2024 COMMISSIONE RMITBS 001 GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA B

Cognome e nome indicatori	p. max	descrittori							classe	data	p. attr.	p. ass.
		1/2	3/4	5	6	7	8/9	10				
ideazione pianificazione organizzazione	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	parziale ma sufficiente	Adeguata con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale				
coesione e coerenza testuale	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	semplice ma adeguata	Adeguata con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale				
ricchezza padronanza lessicale	1-10	lessico gravemente e diffusamente scorretto	lessico inadeguato e impreciso	lessico a volte improprio ed incerto	lessico sostanzialmente corretto, ma con alcune incertezze	lessico corretto ma con lievi incertezze	lessico corretto efficace ed appropriato	Lessico preciso, appropriato, corretto ed efficace				
correttezza grammaticale sintattica, uso della punteggiatura	1-10	gravemente e diffusamente scorrette	inadeguate e imprecise	con alcune improprietà ed incertezze	sostanzialmente corrette ma con alcune incertezze	Corrette ed appropriate, ma con lievi incertezze	Corrette, efficaci ed appropriate	precise, appropriate corrette ed efficaci				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-10	conoscenze inadeguate	conoscenze imprecise	conoscenze superficiali e generiche	conoscenze sufficienti, ma elementari e schematiche	Conoscenze abbastanza organiche ma con alcune difficoltà di sintesi	Conoscenze adeguate ed approfondite	conoscenze esaurienti				
espressione di giudizi e valutazioni personali	1-10	incoerente contraddittoria e disorganica	poco organica	elementare e non sufficientemente motivata in alcune parti	sostanzialmente corretta ma semplicistica	Coerente e abbastanza organica con alcune difficoltà di sintesi	Coerente ed organica	valida, coerente ed organica				
Individuazione della tesi e delle argomentazioni presenti nel testo proposto	1-13	1-3 assente o fuorviante	4-5 imprecisa	6-7 superficiale o generica	8 sostanzialmente corretta ma elementare e schematica	9-10 adeguata con qualche incertezza	11-12 adeguata e approfondita	13 esauriente				
Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	1-13	argomentazione incoerente, contraddittoria e disorganica	argomentazione poco organica	argomentazione elementare e non sufficientemente motivata in alcune sue parti	argomentazione sostanzialmente corretta ma semplicistica	ragionamento coerente ma incerto in alcune parti	argomentazione coerente ed organica	argomentazione logica, coerente ed organica con rilevanti capacità di sintesi				
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1-14	1-3 assenti o fuorvianti	4-5 poco pertinenti o scarsamente significativi	6-8 limitati e superficiali	9 poco significativi ma pertinenti	10-11 abbastanza chiari e significativi ma con qualche difficoltà nella sintesi	12-13 significativi ed adeguati	14 validi significativi chiari e convincenti				
N.B il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione										0	0	

I.I.S GIOVANNI XXIII

ESAMI DI STATO 2023-2024 COMMISSIONE RMITBS 001 GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA A

Cognome e nome indicatori	p. max	descrittori							classe	data	p. attr.	p. ass.
		1/2	3/4	5	6	7	8/9	10				
ideazione pianificazione organizzazione	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	parziale ma sufficiente	Adeguata con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale				
coesione e coerenza testuale	1-10	inconsistente nulla	inadeguata scarsa	superficiale ed imprecisa	semplice ma adeguata	Adeguata con qualche imprecisione	Puntuale	Completa e puntuale				
ricchezza padronanza lessicale	1-10	lessico gravemente e diffusamente scorretto	lessico inadeguato e impreciso	lessico a volte improprio ed incerto	lessico sostanzialmente corretto, ma con alcune incertezze	lessico corretto ma con lievi incertezze	lessico corretto efficace ed appropriato	Lessico preciso, appropriato, corretto ed efficace				
correttezza grammaticale sintattica, uso della punteggiatura	1-10	gravemente e diffusamente scorrette	inadeguate e imprecise	con alcune improprietà ed incertezze	sostanzialmente corrette ma con alcune incertezze	Corrette ed appropriate, ma con lievi incertezze	Corrette, efficaci ed appropriate	precise, appropriate corrette ed efficaci				
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-10	conoscenze inadeguate	conoscenze imprecise	conoscenze superficiali e generiche	conoscenze sufficienti, ma elementari e schematiche	Conoscenze abbastanza organiche ma con alcune difficoltà di sintesi	Conoscenze adeguate ed approfondite	conoscenze esaurienti				
espressione di giudizi e valutazioni personali	1-10	incoerente contraddittoria e disorganica	poco organica	elementare e non sufficientemente motivata in alcune parti	sostanzialmente corretta ma semplicistica	Coerente e abbastanza organica con alcune difficoltà di sintesi	Coerente ed organica	valida, coerente ed organica				
rispetto dei vincoli posti nella consegna	1-10	assente	impreciso	superficiale ed imprecisa	sostanzialmente corretto ma elementare e schematico	adeguato corretto e abbastanza sicuro	adeguato e preciso	esauriente				
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1-10	inconsistente o nulla	inadeguata e scarsa	superficiale ed imprecisa	coglie gli snodi tematici di base anche se parzialmente	adeguate corrette pur con qualche difficoltà nella sintesi	puntuale	completa e puntuale				
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1-10	assente o fuorviante	poco pertinente	limitata e superficiale	semplice e corretta anche se incompleta	precisa e articolata	precisa e articolata	ampia e significativa				
interpretazione corretta ed articolata del testo	1-10	scarsa inadeguata	poco pertinente o scarsamente significativa	limitata e superficiale	poco significativa ma pertinente	Precisa e articolata	precisa e articolata	ampia approfondita e corretta				
N.B il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione										0	0,0	

ITIS GIOVANNI XXIII

A.S. 2023-24

CLASSE V G - LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

SIMULAZIONE DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO -  
9/5/2024

*Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.*

**Problema 1**

Considera la famiglia di funzioni  $f_a: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definita ponendo

$$f_a(x) = \frac{x + a}{1 + x^2},$$

dove  $a$  è un parametro reale.

1. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , il grafico di  $f_a(x)$  presenta un punto di massimo relativo, un punto di minimo relativo e un solo asintoto.
2. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , la retta tangente al grafico di  $f_a(x)$  nel suo punto  $C$  di intersezione con l'asse  $y$  ha in comune con il grafico di  $f_a(x)$  anche l'intersezione  $D$  con l'asse  $x$ . Determina per quale valore di  $a > 0$  il segmento  $CD$  misura  $2\sqrt{2}$ .
3. Indica con  $g(x)$  la funzione che si ottiene per il valore  $a = 2$  trovato al punto precedente. Studia e rappresenta graficamente  $g(x)$ , limitandoti allo studio della derivata prima.
4. Trova per quale valore di  $a$  nella famiglia delle funzioni  $f_a(x)$  si ottiene la funzione  $h(x)$  che ha il grafico simmetrico rispetto all'origine.  
Verifica che  $g(x) > h(x)$  per ogni  $x$  del loro dominio e calcola l'area compresa tra i grafici delle due funzioni nell'intervallo  $[-1; 1]$ .

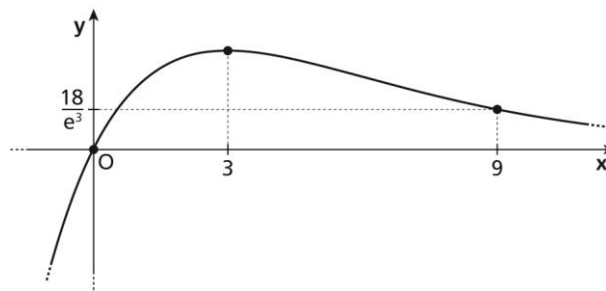
5. Considera ora

$$F(x) = \int_0^x h(t) dt.$$

Calcola  $F(\sqrt{3})$  e  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{F(x)}{\ln x}$ .

## Problema 2

Nella figura è rappresentato il grafico della funzione  $f(x) = ax \cdot e^{-\frac{x}{b}}$ , che ha un massimo relativo in  $x = 3$ .



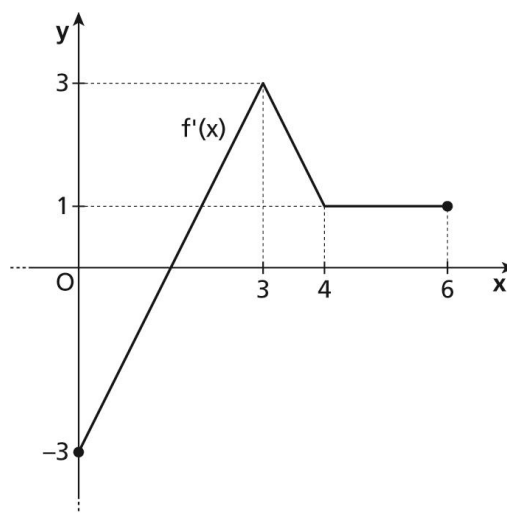
1. Usa i dati in figura per determinare i valori dei parametri reali non nulli  $a$  e  $b$ .
2. Nel punto 1 hai verificato che  $a = 2$  e  $b = 3$ . Calcola le coordinate del punto di flesso  $F$  della funzione  $f(x)$ .
3. Dal grafico della funzione  $f(x)$  deduci il grafico qualitativo della funzione derivata prima  $f'(x)$  spiegando il suo legame con il grafico della funzione  $f(x)$ .
4. Sia  $P$  un punto del grafico della funzione  $f(x)$  di ascissa positiva. Dette  $A$  e  $B$  rispettivamente le proiezioni ortogonali del punto  $P$  sull'asse  $x$  e sull'asse  $y$ , determina le coordinate di  $P$  che rendono massima l'area del rettangolo  $APBO$ .
5. Calcola l'integrale improprio

$$\int_3^{+\infty} f(x) dx$$

e spiega il suo significato geometrico.

## QUESITI

1. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione  $f'(x)$ , derivata prima della funzione  $f(x)$  definita nell'intervallo  $[0; 6]$ . Ricava l'espressione di  $f(x)$  sapendo che  $f(0) = 0$  e rappresentala graficamente. Stabilisci se la funzione  $f(x)$  soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[0; 6]$  e determina gli eventuali punti che soddisfano il teorema.



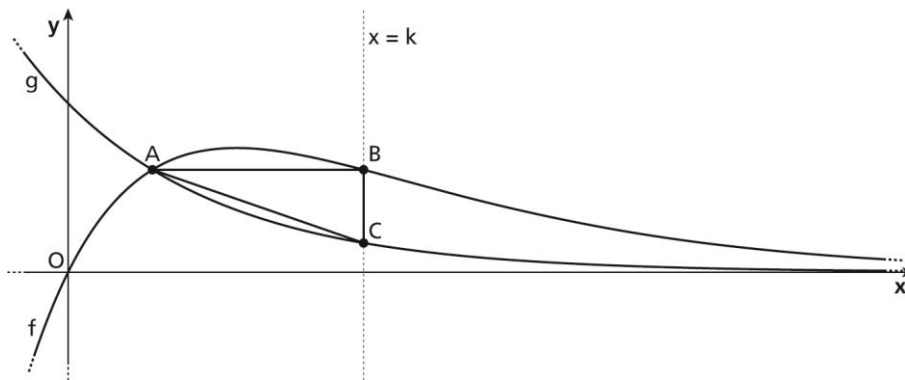


2. Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} ax^2(x+2) + bx - 8a, & \text{se } x < 2 \\ \ln(x-1), & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$$

Determina per quali valori dei parametri reali  $a$  e  $b$  la funzione è ovunque continua e derivabile.

3. Considera le funzioni  $f(x) = 2xe^{-x}$  e  $g(x) = e^{-x}$ , il cui andamento è rappresentato in figura, e il triangolo  $ABC$  i cui vertici sono il punto  $A$  in comune tra le due curve e i punti  $B$  e  $C$  che le due curve hanno in comune con la retta  $x = k$ , dove  $k \geq 1$  è un parametro reale.



Determina per quale valore di  $k$  l'area del triangolo  $ABC$  è massima.

4. Considera la funzione

$$f(x) = \frac{x^3 - 4x^2}{p(x)},$$

dove  $p(x)$  è un polinomio.

Determina  $p(x)$  sapendo che il grafico di  $f(x)$  presenta un asintoto obliquo di equazione  $y = \frac{1}{2}x + 1$  e che in  $x = 4$  presenta un punto di singolarità eliminabile.

Ricava le equazioni degli eventuali altri asintoti e le coordinate degli eventuali massimi e minimi relativi della funzione  $f(x)$ .

5. Calcola il volume del solido ottenuto dalla rotazione completa attorno all'asse  $x$  della regione finita di piano compresa tra la retta  $x + y = 4$  e la funzione  $y = \sqrt{10 - x^2}$ .

6. Considera la funzione  $f(x) = 3ax - ax^2$ , dove  $a$  è un parametro reale positivo. Trova per quale valore di  $a$  l'area del segmento parabolico determinato dalla parabola e dall'asse delle ascisse è 18.

Per il valore di  $a$  trovato, calcola il valor medio della funzione  $f(x)$  e le ascisse dei punti  $c \in [0; 3]$  tali che

$$\int_0^3 f(x) dx = 3 \cdot f(c).$$

7. Si consideri la funzione  $f(x) = \frac{2}{x^2 - 2x + 2}$ . Indicato con  $M$  il suo punto di massimo assoluto, determinare le equazioni delle rette tangenti al grafico della funzione e passanti per  $M$ .
8. Dati i punti  $A(2, 4, -8)$  e  $B(-2, 4, -4)$ , determinare l'equazione della superficie sferica di diametro  $AB$  e l'equazione del piano tangente alla sfera e passante per  $A$ .

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze			Punti	
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	QUESITI		
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Individua le caratteristiche principali delle funzioni $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Comprende il ruolo del parametro $a$ nello studio delle funzioni $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Traccia il grafico di $g(x)$ .	<input type="checkbox"/> Individua dal grafico dato le caratteristiche di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Deduce e traccia il grafico di $f'(x)$ analizzando il grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Esprime l'area del rettangolo $APBO$ da massimizzare in funzione della variabile $x$ .	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori</li> </ul>				6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza</li> <li>Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza</li> </ul>				13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente</li> <li>Identifica e interpreta i dati correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione</li> </ul>				20 - 25	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare</li> <li>Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Riconosce la condizione di simmetria del grafico di una funzione rispetto all'origine. <input type="checkbox"/> Riconosce gli strumenti del calcolo differenziale da applicare. <input type="checkbox"/> Verifica che le ipotesi del teorema di De L'Hospital siano soddisfatte per il limite da calcolare.	<input type="checkbox"/> Riduce il problema geometrico del calcolo dell'area massima a un problema di massimo in una variabile. <input type="checkbox"/> Usa gli ordini di infinito o il teorema di De L'Hospital per calcolare l'integrale improprio.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 6	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà</li> <li>Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici</li> </ul>				7 - 15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto</li> <li>Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza</li> </ul>				16 - 24	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità</li> <li>Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>				25 - 30	

<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto</li> <li>• Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Studia le funzioni $f_a(x)$ individuando in particolare l'asintoto e gli estremi. <input type="checkbox"/> Ricava $g(x)$ trovando il valore di $a$ mediante l'informazione sul segmento $CD$ . <input type="checkbox"/> Ricava $h(x)$ trovando il valore di $a$ mediante l'informazione sulla simmetria del grafico. <input type="checkbox"/> Determina il valore dell'area usando l'integrale definito. <input type="checkbox"/> Calcola il limite applicando il teorema di De L'Hospital.	<input type="checkbox"/> Ricava i valori di $a$ e $b$ mediante le informazioni sul massimo relativo e sul punto che appartiene al grafico. <input type="checkbox"/> Determina le coordinate del flesso $F$ . <input type="checkbox"/> Determina le coordinate di $P$ che rendono massima l'area del rettangolo $APBO$ studiando gli intervalli di monotonia di $A(x)$ . <input type="checkbox"/> Calcola l'integrale improprio.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto</li> <li>• Esegue numerosi errori di calcolo</li> </ul>		6 - 12			
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato</li> <li>• Esegue qualche errore di calcolo</li> </ul>		13 - 19			
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato</li> <li>• Esegue i calcoli in modo corretto e accurato</li> </ul>		20 - 25			
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Dimostra che massimo e minimo relativi sono unici, analizzando gli intervalli di monotonia della funzione $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico di $f_a(x)$ ammette un solo asintoto. <input type="checkbox"/> Dimostra che la retta tangente in $C$ a $f_a(x)$ ha in comune con il grafico anche il punto $D$ . <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Spiega come ha ricavato il grafico qualitativo di $f(x)$ dal grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Spiega il significato geometrico dell'integrale improprio proposto. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 4	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario</li> </ul>		5 - 10			
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo</li> <li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>		11 - 16			
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>		17 - 20			
<b>PUNTEGGIO</b>						.....	

Il voto in ventesimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 5