



Liceo Scientifico  
*SAN GABRIELE*  
Via della Giustiniana, 1200, 00189, Roma  
Anno scolastico 2023-2024

Documento finale redatto dal Consiglio di Classe

Classe V S

---

Il percorso del Liceo Scientifico “fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni”.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

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

**PIANO DEGLI STUDI**  
del  
**LICEO SCIENTIFICO**

	1° biennio	2° biennio		5° anno	
1° anno	2° anno	3° anno	4° anno		
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti	Orario settimanale				
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia		2	2	2	
Filosofia		3	3	3	
Matematica	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali*	2	3	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica	1	1	1	1	1

EASL	2	2			
------	---	---	--	--	--

\*Biologia, Chimica, Scienze della Terra

Classe 5 S A.S. 2023/2024 - Elenco alunni

Calabrese Luigi Maria
Cerbai Edoardo
Colò Federica
Giannini Lucrezia
Mastropietro Virginia
Perillo Antonio
Rotondo Filippo Massimo
Tamburrino Luca

Liceo Scientifico paritario San Gabriele di Roma  
XV Distretto – Via della Giustiniana, 1200, Roma, RM -  
Anno scolastico 2023-2024

Documento finale redatto dal Consiglio di classe della classe  
V Liceo Scientifico

## 1. SINTETICA DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

### 1.1. Relazione tra scuola e territorio

L'Istituto «San Gabriele» nasce nel 1929 nel cuore del quartiere Parioli di Roma per iniziativa della congregazione Fratelli di san Gabriele che si ispira all'esempio e all'opera di San Luigi Grignon de Montfort. Nel 1991 la gestione passa alla società Gestioni Scolastiche su iniziativa dell'allora Cardinale Vicario di Roma, poiché la Congregazione dei Fratelli di San Gabriele che l'aveva fondata non era più in grado di condurre l'Istituto. La scuola sotto la direzione di don Maurizio Ventura, punta ad offrire un'istruzione di alta qualità.

Nel 1998 la Società si trasforma in Cooperativa di lavoro e in seguito in cooperativa sociale, i cui soci sono i lavoratori docenti e non docenti.

Dall'anno scolastico 1999/2000, la scuola si trasferisce nella sede di via Cassia km 16,000. Negli ultimi anni incrementa notevolmente il numero degli iscritti. Nell'anno scolastico 2023/2024, la scuola si trasferisce nel campus Parco di Vejo, situato in Via della Giustiniana 1200.

A partire dal trasferimento in via Cassia, il San Gabriele si è affermato sempre di più come importante punto di riferimento educativo e culturale per le famiglie e le istituzioni civili e religiose del quadrante nord ovest di Roma e per i comuni limitrofi a nord di Roma.

### 1.2. Strutture e attrezzature

La scuola si trova all'interno del Campus Vejo, sito in via della Giustiniana 1200. Il campus è costituito da un edificio di 9000 mq all'interno di un grande parco. Al piano terra si trova un'attrezzata palestra, un'aula polifunzionale (per attività laboratoriali, seminari, incontri collegiali, ecc) e cinque classi della primaria. Al primo piano si trovano le tre classi della scuola media e una di Liceo e al secondo quelle dei Licei. Inoltre, in quest'ultimo è presente l'ufficio della segreteria, un'aula multimediale che funge anche da laboratorio, nonché una terrazza utilizzata per alcune attività di Educazione Fisica.

Nell'area esterna sono presenti zone destinate alla ricreazione, campi sportivi ed attrezzature dedicate alle attività ludiche degli alunni della scuola Primaria.

L'istituto ha inoltre stipulato delle convenzioni con società sportive esterne per permettere lo svolgimento di attività di educazione fisica in strutture adeguate.

### 1.3. Collaborazione tra scuola ed altre istituzioni

La scuola dall'anno scolastico 2017/2018 è divenuta sede (essendo stata accreditata come scuola) Cambridge. E' inoltre in grado di offrire alcuni insegnamenti per la preparazione alle certificazioni IGCSE internazionali più conosciute al mondo per studenti dai 14 ai 16 anni che godono di riconoscimenti a livello internazionale sia presso le università che presso il mondo del lavoro.

Le singole certificazioni IGCSE sostenute dai nostri studenti corrispondono ai Cambridge O Levels.

La scuola ha instaurato negli anni numerose forme di collaborazione con:

- ❖ Caritas diocesana: attività di volontariato;
- ❖ la Fondazione "Angel Guardian" di Medellin, in Colombia per le adozioni a distanza;
- ❖ Carcere minorile "Casal Del Marmo", attraverso la creazione di momenti di incontro, soprattutto sportivi.
- ❖ La Scuola di Gerusalemme
- ❖ L'Istituto Luigi Sturzo
- ❖ L'università di Roma Tor Vergata
- ❖ L'Università LUMSA
- ❖ ASD Olympus dove per l'anno scolastico 2023/2024 si sono svolte alcune ore di Educazione Fisica

#### 1.4 Percorsi per le competenze trasversali e orientamento (PCTO)

Nell'intento di dare attuazione alla normativa vigente in materia di PCTO, la scuola ha dato la possibilità agli studenti di partecipare a diversi progetti, tra i quali menzioniamo:

- Materiali antichi ad alto contenuto tecnologico per un futuro più sostenibile
- Laboratorio di scienza dei materiali sulle proprietà meccaniche della materia (Università degli studi di Roma Tor Vergata)
- La comunicazione efficace: come scrivere saggi argomentativi e testi espositivi
- Il Sistema Tributario
- A scuola di poesia (Università Lumsa)
- United Network (Progetto Muner)
- Corsi Eipass con esame finale

Si riporta nell'Allegato B l'elenco degli studenti e delle studentesse con le rispettive ore svolte e il nome dei progetti. Le ore riportate senza specificare il nome del progetto sono relative ad attività svolte nelle scuole di provenienza degli studenti, che si sono aggiunti alla classe a partire dall'A.S. 2022/2023.

#### 1.5 Educazione civica

L'insegnamento di Educazione Civica nelle scuole può rappresentare un importante momento per la formazione dei giovani e, pertanto, è stata posta una cura particolare nella trattazione degli argomenti nell'intento di fornire loro gli strumenti necessari per la formazione di una coscienza critica che li possa supportare nel loro percorso di vita in qualità di cittadini.

Sono stati proposti a inizio anno alcuni nuclei tematici attorno ai quali sviluppare gli argomenti di Educazione Civica. Tali nuclei tematici sono i seguenti:

- La Costituzione della Repubblica Italiana, la sovranità popolare e i poteri nazionali e sovranazionali;
- L'Ambiente;
- La società (mezzi di comunicazione di massa ed esempi di controllo della società);
- Vita e Salute.

Nei programmi delle singole discipline coinvolte di seguito riportate sono compresi gli argomenti individuati e trattati dai singoli docenti.

## 1.6 TEMATICHE TRATTATE IN PREPARAZIONE ALLA PROVA ORALE

La libertà  
Il lavoro  
La manipolazione  
La guerra  
Il tempo  
La natura  
L'eroe  
La donna  
Il dolore

## 1.7 Percorso CLIL

Non sono stati attivati percorsi CLIL in quanto nessun docente del consiglio di classe era in possesso della certificazione richiesta per impartire tale insegnamento.

## 2. PROFILO DELLA CLASSE

### 2.1. Presentazione della classe

La classe è costituita da 8 allievi, 5 di sesso maschile, 3 di sesso femminile.

La provenienza degli studenti non è omogenea, poiché non tutti gli alunni hanno frequentato l'intero corso liceale in questo Istituto. Nel corso del secondo liceo si è aggiunta un'alunna e nel terzo anno si è aggiunto un altro studente. All'inizio del quarto anno si sono aggiunti altri due nuovi studenti, mentre nel secondo quadrimestre dello stesso anno ne è arrivato un altro.

Nella classe si possono identificare due livelli di preparazione. Un primo livello è stato raggiunto da un gruppo di alunni che hanno buone potenzialità e che si sono costantemente

impegnati ottenendo risultati scolastici coerenti con l'impegno e lo studio dimostrato. Un secondo livello di preparazione è stato conseguito da altri alunni che non hanno sempre affrontato con il giusto impegno e con continuità lo studio individuale e l'approfondimento dei temi affrontati in classe, raggiungendo comunque risultati buoni. Sono inoltre presenti 2 alunni con DSA per i quali, ogni anno, è stato approntato un piano didattico personalizzato concordato con le famiglie e con gli psicoterapeuti di riferimento (in appendice vengono riportate misure compensative e dispensative previste per ciascuno; i PDP con rispettive diagnosi possono essere consultati presso la Segreteria dell'Istituto). La scuola ha costantemente invitato tutti gli alunni ad impegnarsi alla disponibilità dello sportello formativo di "Scuola Aperta" per risolvere problemi di vario genere e affrontare attività di approfondimento nei corsi di promozione delle "eccellenze".

Al termine del primo quadrimestre dell'A.S. 2023/24 si sono registrate le seguenti situazioni generali:

Materia	Debito Formativo	6	7	8	9	10
Religione				8		
Italiano				3	5	
Inglese		2	2	1	3	
Storia			2	3	3	
Filosofia		2	3	3		
Matematica		2	4	2		
Latino			1	4	3	
Fisica		1	5	2		
Scienze		1	1	4	2	
Disegno e Storia dell'Arte		3	2		3	
Ed. Fisica					5	3
Ed. Civica				4	1	3
Comportamento				3	2	3

## 2.2. Stabilità dei docenti

Nel corso del triennio sono rimasti invariati gli insegnanti di Scienze, Disegno-Storia dell'Arte e Inglese. Le principali variazioni si sono verificate con Latino, Matematica, Fisica, Storia e Filosofia, impartiti da cinque docenti rispettivamente. Nonostante ciò, il livello qualitativo dell'offerta didattica è rimasto sostanzialmente inalterato, grazie anche al rapporto di natura solidaristica fra i docenti che è molto forte in questa scuola e che ha contribuito a creare un clima di maggiore stimolo all'impegno e alla condivisione degli obiettivi educativi e didattici.



2.3. Informazioni sul contesto socio - economico - culturale di provenienza degli alunni acquisite mediante dialogo con gli alunni, confronto tra gli insegnanti, colloqui con le famiglie, analisi dei dati già in possesso della scuola.

Gli allievi provengono dal territorio del XIV e XV Municipio e dai comuni limitrofi. Il territorio, vasto e disomogeneo, non prevede poli di attrazione culturale o comunque formativa.

#### 2.4. Frequenza e partecipazione alla vita scolastica

La frequenza scolastica è risultata nel complesso abbastanza regolare, con entrate posticipate e uscite anticipate nei limiti previsti dalle norme. Riguardo alla partecipazione all'attività didattica, la classe ha risposto in maniera positiva.

2.5. Metodi e strumenti utilizzati dagli insegnanti per la valutazione delle competenze in ingresso degli studenti

A tal fine sono stati utilizzati:

- 1) confronto tra insegnanti (sia in occasioni informali sia nell'ambito dei Consigli di Classe);
- 2) prove di ingresso sotto forma sia di questionari di varia tipologia che di verifiche orali;
- 3) analisi dei risultati conseguiti nell'anno precedente.

#### 2.6. Partecipazione delle famiglie

Sono stati programmati diversi momenti di incontro e confronto fra la scuola e le famiglie. Come da normativa, ogni singolo docente si è reso disponibile a un'ora di colloquio settimanale con le famiglie. Inoltre tutti gli insegnanti, laddove ravvisate situazioni critiche, hanno avuto premura di contattare le famiglie interessate. La scuola si è altresì impegnata a ricevere i genitori su prenotazione.

Le famiglie hanno preso parte agli incontri previsti in relazione a:

- 1) elezione dei rappresentanti di classe

### 3. ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ RISPETTO AGLI OBIETTIVI FISSATI

#### 3.1. Tipologia di lavoro collegiale

I docenti hanno lavorato collegialmente riunendosi in:

- 1) Consigli di classe  
per aggiornarsi e formarsi sulle modalità dell'Esame di Stato;
- 2) Aree disciplinari



Tesine				x	x							x
Recupero												
Scuola aperta						x						
Laboratorio												

## 5. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Nella fase iniziale dell'anno il Collegio dei docenti ha elaborato un documento contenente una serie di griglie di valutazione relative a tutti gli ambiti disciplinari, sia per le prove scritte sia per quelle orali. Tale documento è stato diffuso tra gli alunni e reso funzionale ad un riscontro oggettivo dei criteri di valutazione ed è disponibile in segreteria didattica.

### 5.1 Strumenti utilizzati per l'accertamento di:

- ❖ Conoscenze;
- ❖ Competenze;
- ❖ Capacità;

Tipologia di prova	Si/No
Prove strutturate a risposta chiusa	Si
Prove strutturate a risposta aperta	Si
Prove scritte tradizionali	Si
Prove pluridisciplinari	No
Prove interdisciplinari	Si
Interrogazioni orali	Si
Interventi dal banco	Si
Lavoro individuale	Si
Compiti a casa	Si

Per la valutazione delle prove scritte ed orali sono state utilizzate le griglie di valutazione strutturate dai docenti per aree disciplinari.

#### 6. OBIETTIVI RAGGIUNTI DAGLI STUDENTI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

	OBIETTIVI	I	M	S	D	B	O
Conoscenze	Nodi concettuali delle singole discipline				x		
	Contenuti delle discipline con particolare attenzione alla dimensione storica e culturale			x			
	Conoscenza analitica delle singole discipline			x			
Competenze	Sa usare linguaggi settoriali			x			
	Sa leggere, interpretare e usare fonti antiche e moderne		x				
	Sa argomentare in modo autonomo e fondato			x			
	Sa usare modelli logico matematici				x		
Capacità	Linguistico espressive generali				x		
	Logico-deduttive e logico-induttive			x			
	Astrattive ed elaborative			x			
	Memorizzazione				x		
	Utilizzazione ed integrazione tra le diverse discipline				x		

I dati relative ai giudizi di profitto sono stati ottenuti operando una media delle indicazioni fornite da ciascun docente.

Legenda: I = Insufficiente • M = Mediocre • S = Sufficiente • D = Discreto • B = Buono • O = Ottimo.

## 7. SIMULAZIONI DI PROVA

Le simulazioni sono state svolte nel rispetto delle prescrizioni normative previste per la predisposizione della seconda prova, illustrando quali siano gli aspetti da tener presenti nell'affrontare la prova ed in particolare, mettendo in luce la necessità di trattare i temi proposti dalla traccia alla luce dei concetti contenuti negli eventuali testi a corredo. Si è voluto quindi più che trattare temi specifici, indicare ed insegnare una metodologia di svolgimento che potesse essere applicata a qualunque tema in riferimento alle prove degli anni precedenti. Si rinvia inoltre alla premessa metodologica del programma allegato.

### 7.1 Simulazioni di prima prova

Una prima simulazione della prova di Italiano si è svolta in data 15.01.2024. La seconda in data 18.03.2014.

### 7.2 Simulazioni di seconda prova

Una prima simulazione della prova di Matematica si è svolta in data 03.04.2024. La seconda si svolgerà in data 31.05.2024.

### 7.3 PARTECIPAZIONE A PROVE INVALSI

La classe ha partecipato alle prove INVALSI di Inglese, Matematica e Italiano il 04.03.2024; 05.03.2024; 06.03.2024. Un'alunna ha recuperato la prova di italiano e di matematica i giorni 22.03.2024 e 25.03.2024.

Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e consegnato in copia a ciascun candidato.

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>N.</b>	<b>MATERIE:</b>	<b>DOCENTE:</b>	<b>FIRMA:</b>
1	Religione	Vozza Matteo	
2	Italiano	D'Alessandris Patrizia	
3	Latino	Milana Aurora	
4	Filosofia	Rotondo Patrizio	
4	Storia	Meglioli Sara	
5	Scienze	Bellezza Claudia	
6	Inglese	Borgna Rebecca	
7	Matematica	Moltoni Melissa	
8	Fisica	Pasanisi Francesca	
9	Disegno e St. Arte	Angelone Francesca	
10	Ed. Fisica	Piana Roberta	

Roma,

Il Preside

PRIMA PROVA - GRIGLIA DI VALUTAZIONE

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

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

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti</b>	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					



**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi</b>	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

## SECONDA PROVA - Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Candidato.....

Classe.....

INDICATORI	LIVELLO	PUNTEGGIO	DESCRIPTORI	Punti
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli.	L1	0-1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni. Non utilizza i codici matematici grafico-simbolici.	
	L2	2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire i collegamenti. Utilizza parzialmente i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	
	L3	3-4	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	
	L4	5	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta.	L1	0-1	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non si coglie alcuno spunto nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	
	L2	2-3	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce ad impostare correttamente le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	
	L3	4-5	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	
	L4	6	Attraverso congetture effettue, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali anche non standard.	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	0-1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il problema.	
	L2	2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	
	L3	3-4	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	
	L4	5	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1	0-1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	
	L2	2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	
	L3	3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	
	L4	4	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	
<b>TOTALE</b>				...../20

Il Presidente della commissione:.....

I Commissari:

.....

.....

.....

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

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



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

## 8. PROGRAMMI SVOLTI (aggiornati al 15 maggio 2023)

### PROGRAMMA DI RELIGIONE

INSEGNANTE: PROF. MATTEO VOZZA

- Fondamento della religiosità dell'uomo

La religiosità umana e la dinamica del sacrificio

Le relazioni umane

- Il fidanzamento cristiano

- Il matrimonio cristiano

Visione film "Fireproof"

Il problema del male

- Il male

- Il principio del male

- L'azione del male sulla vita degli uomini

- Azione ordinaria e azione straordinaria del demonio

Tempo di Avvento e Natale

Cos'è l'Avvento

- La figura di Giovanni Battista

- La Solennità dell'Epifania

- Il mistero dell'Incarnazione

La Chiesa nella Storia

I totalitarismi

- Origine e dinamica dei totalitarismi

- Visione del film "L'onda"

Origine e fine dell'uomo

La morte

- Le NDE (esperienze di pre-morte)

- Testimonianze di NDE

Temi di bioetica

Eutanasia

- Accanimento terapeutico

- Aborto

Libro di testo: Luigi Solinas, La vita davanti a noi, SEI Editrice, Torino, 2018

# PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: PROF.SSA D'ALESSANDRIS

## IL ROMANTICISMO

1. Etimologia del termine e aspetti generali del Romanticismo
2. Il quadro storico e sociale. Il ruolo dell'intellettuale
4. Polemica classica-romantica

## GIACOMO LEOPARDI

1. Biografia dell'autore
2. Pessimismo storico e cosmico
3. Poetica del vago e dell'indefinito

Testi:

I Canti: Struttura e analisi di

L'infinito

La quiete dopo la tempesta

Il sabato del villaggio

A Silvia

Le Operette Morali

Dialogo della natura e dell'islandese

## IL NATURALISMO FRANCESE E IL VERISMO ITALIANO

Caratteristiche del naturalismo francese

Emile Zola, vita opere I Rougon Macquart

Testi:

La fame di Gervaise

Caratteristiche del verismo italiano e differenze con il naturalismo francese

## GIOVANNI VERGA

Biografia dell'autore

Poetica

Confronto fra verismo di Verga e naturalismo di Zola

Testi:

## IL CICLO DEI VINTI

Vita dei campi

Rosso Malpelo

I Malavoglia: L'addio di Ntoni e la conclusione del romanzo

Mastro Don Gesualdo: Le sconfitte di Gesualdo

## IL DECADENTISMO

GABRIELE D'ANNUNZIO

L'ESTETISMO

IL SUPEROMISMO

Testi:

Il Piacere:

Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio

Un ambiguo culto della purezza

I romanzi del superuomo

Le vergini delle rocce: trama e personaggi

Il fuoco: trama e personaggi

Forse che si forse che no: trama e personaggi

Le laudi

Da "Alcyone": lettura e analisi di

Pastori

La pioggia nel pineto

## GIOVANNI PASCOLI

Biografia

La visione del mondo e la poetica

L'ideologia politica, il socialismo umanitario la mitizzazione del piccolo proprietario terriero e il nazionalismo

Testi:

Il fanciullino

MYRICAE

Arano

X agosto

Lampo

## LUIGI PIRANDELLO

Biografia

Vitalismo

Critica all'identità individuale

Trappola e relativismo conoscitivo

La poetica dell'umorismo

Testi:

Novelle per un anno:

Il treno ha fischiato

Ciaula scopre la luna

La svolta narrativa: "Il fu Mattia Pascal", struttura dell'opera trama personaggi

I romanzi umoristici: "Uno, nessuno e centomila", trama personaggi e tematiche

## ITALO SVEVO

Biografia

Formazione culturale

I romanzi

"Una vita"

"Senilità" lettura di "L'incontro tra Emilio e Angiolina"

"La coscienza di Zeno" lettura di "Zeno e il padre"

## IL PRIMO NOVECENTO

L'ERMETISMO

GIUSEPPE UNGARETTI

Notizie biografiche

Poetica

L'allegria

ALLEGRIA

" il sentimento del tempo



“ Il dolore”

Lettura dei seguenti testi

“Veglia”

“San Martino del Carso”

“ Mattina”

“ Soldati”

## EUGENIO MONTALE

Biografia

Poetica

“Ossi di seppia” lettura di “Non chiederci la parola”

“Meriggiare pallido e assorto”

“Spesso il male di vivere ho incontrato”

## DIVINA COMMEDIA

“Il Paradiso”: lettura e analisi dei seguenti canti

Canto I

Canto III

Canto VI

Canto XI

Canto XII

Canto XVII

## LIBRI DI TESTO ADOTTATI

Alessandra Terrile Paola Biglia Cristina Terrile “Una grande esperienza di sé” volumi  
4/5/6

Dante Alighieri “Divina Commedia” “Il Paradiso” casa editrice Le Monnier

## La prima età imperiale: la dinastia Giulio-Claudia

La successione di Augusto:

- Tiberio e la politica austera
- Caligola e la follia
- Il “buon governo” di Claudio
- Il principato di Nerone

## Seneca e il principato di Nerone

- Vita e pensiero
- *Dialoghi*
- *Epistulae ad Lucilium*
- *Apokolokyntosis*
- Approfondimento: *Taedium Vitae*
- Testi in traduzione italiana:

*L'umanità comprende anche gli schiavi (Epistulae ad Lucilium, 47, 1-3)*

*È davvero breve il tempo della vita? (De brevitae vitae, 1, 1; 4)*

## Il testo poetico in età imperiale

- **Il poema epico-storico di Lucano**

Vita e pensiero

*Pharsalia*: un'anti-Eneide

Testi in traduzione italiana:

*I ritratti di Pompeo e di Cesare (Bellum Civile, I, vv. 129-57)*

*Il ritratto di Catone (Bellum Civile, II, vv. 380-91)*

- **Marziale e l'epigramma**

Evoluzione di un genere: l'epigramma

Marziale: vita e pensiero

*Epigrammata*

Testo in traduzione italiana:

*Una poesia centrata sulla vita reale (Epigrammata, X, 4)*

## La Satira

- **Persio:** vita e pensiero
- **Giovenale:** vita e pensiero

Testo in traduzione italiana:

*L'invettiva contro le donne (Satira VI, vv. 114-32; 231-41; 246-67; 434-56)*

### **Petronio**

- Vita e pensiero
- **Satyricon:** genesi dell'opera e contenuto

Testi in traduzione italiana:

*A casa di Trimalchione (Satyricon, 26, 7-34, 9)*

*Eumolpo a Crotone (Satyricon, 116-117, 10)*

### **L'epistolario di Plinio il Giovane**

- Vita e pensiero
- *Epistulae*

Testi in traduzione italiana:

*L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio (Epistulae, VI, 16)*

*Donne di grande virtù (Epistulae, III, 16, 1-9)*

### **Il programma educativo di Quintiliano**

- Vita e pensiero
- *Institutio oratoria*
- Testo in traduzione italiana:

*Tutti possono imparare! (Institutio oratoria, I, 1-3)*

### **La storiografia di età imperiale: Tacito**

- Vita e pensiero
- *Germania*
- *Agricola*
- Testi in traduzione italiana:

*Una razza pura (Germania, 4, 1-3)*

**A partire dal giorno 15/05/2024** si affronterà la seguente unità didattica

## APULEIO

- Vita e pensiero
- *Metamorfosi*
- *Apologia*

### Testi adottati:

- G. GARBARINO, M. MANCA, L. PASQUARIELLO, *De te fabula narratur. Dalla prima età imperiale ai regni romano-barbarici, vol. 3*, Paravia
- P.L. AMISANO, L. ROSSI, *Duo versioni greche e latine per il 2° biennio e il 5° anno*, Paravia
- Dispense e appunti forniti dalla docente

## PROGRAMMA DI STORIA

INSEGNANTE: PROF. SARA MEGLIOLI

### - **La società di massa**

Il concetto di massa

Le trasformazioni economico-culturali

I partiti di massa

Approfondimento di Educazione Civica: la comunicazione sui social media e la gogna mediatica.

### - **La situazione mondiale all'inizio del Novecento**

Gli Stati Uniti

L'Europa democratica e il caso Dreyfus (collegamento con il J'accuse...! di Zola)

La Russia a inizio '900

### - **L'Italia nell'età giolittiana**

L'ascesa di Giolitti e le forze politiche in Italia

Il doppio volto della politica di Giolitti

La conquista della Libia

### - **La Prima Guerra Mondiale**

Le premesse della Guerra e le relazioni internazionali

Lo scoppio del conflitto e l'attentato a Sarajevo

Il fronte occidentale e quello orientale

L'entrata in guerra dell'Italia e il Patto di Londra

Il genocidio degli armeni

Il concetto di guerra totale e il coinvolgimento delle donne

L'ingresso in guerra degli Stati Uniti

I Trattati di Pace

Approfondimento sui limiti dei Trattati di Pace dopo la Prima Guerra Mondiale, i Quattordici Punti di

Wilson) e i limiti della Società delle Nazioni

### **- La Rivoluzione russa**

La situazione in Russia durante la Prima Guerra Mondiale

Il governo provvisorio e i soviet

Le "Tesi di Aprile" di Lenin

La Rivoluzione di ottobre e la guerra civile

Il comunismo di guerra e la NEP

La nascita dell'URSS

### **- L'Italia fascista**

La "vittoria mutilata" e la Questione di Fiume

I partiti di massa e l'ascesa del fascismo

Il doppio binario fascista e la politica di Mussolini

Rapimento e omicidio di Matteotti

La svolta autoritaria

I Patti Lateranensi, la politica economica e quella estera

Le leggi razziali

L'antifascismo

Approfondimento sulla propaganda durante l'epoca dei totalitarismi e sull'inquadramento dei giovani

### **- La Germania nazista**

La Repubblica di Weimar

La fondazione del Partito Nazionalsocialista e il Putsh di Monaco

Il Mein Kampf e l'ideologia nazista

La nascita del Terzo Reich

Lo Stato totalitario nazista

I provvedimenti contro gli ebrei

### **- Lo stalinismo in Unione Sovietica**

L'affermazione di Stalin alla morte di Lenin

L'economia pianificata e i piani quinquennali

Le misure repressive e i caratteri del regime stalinista

Approfondimento sul concetto di totalitarismo e la filosofia di Hannah Arendt

### **- Il contesto internazionale alla vigilia della Seconda Guerra Mondiale**

Dagli "Anni Ruggenti" alla Crisi del '29

Il New Deal

Le ripercussioni internazionali

Dagli accordi di Locarno al "Fronte di Stresa"

La Guerra Civile Spagnola e il suo significato simbolico

L'aggressività nazista

L'appeasement europeo

Il Patto d'Acciaio, il Patto Ribbentrop-Molotov

La crisi polacca

### **- - La Seconda guerra mondiale**

Le vittorie naziste e l'intervento dell'URSS

L'invasione della Francia e l'operazione Leone Marino

L'entrata in guerra d'Italia, la guerra parallela e le sconfitte italiane

L'Operazione Barbarossa

La Shoah

L'entrata in guerra degli Stati Uniti

La caduta del fascismo, la guerra civile e i partigiani

La tragedia delle foibe

Lo sbarco in Normandia e il crollo del nazismo

La resa del Giappone

(DA SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO)

**- La Guerra Fredda**

Approfondimento sulla giustizia internazionale e il Processo di Norimberga

**- L'Italia dopo la Seconda Guerra Mondiale**

La nascita della Repubblica

**- Il miracolo economico**

**- Gli “anni di piombo”**

Approfondimento di Educazione Civica sui principi fondamentali della Costituzione Italiana

Testo adottato: G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, Il nuovo Millennium, volume 3, Editrice La Scuola.

## PROGRAMMA DI INGLESE

DOCENTE: PROF.SSA BORGNA REBECCA

### **The Victorian Age (1837-1901)**

Historical Background: A changing society; The Age of optimism and contrast; The Empire of foreign policy; The end of optimism; America: an expanding nation.

Social Background: Victorian Britain – The Best of Times, the Worst of Times (The Victorian Compromise).

Literary Background: The Age of Fiction; Early Victorian Novelists; Late Victorian Novelists; Victorian Poetry; Victorian Drama.

Authors and Works: Emily Bronte (Wuthering Heights, specifically the extract He's more myself than I am); Charlotte Bronte (Jane Eyre); Charles Dickens (Oliver Twist, the extract I want some more); Oscar Wilde (The Picture of Dorian Gray, the extract Dorian Gray kills Dorian Gray); Robert Louis Stevenson (The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde), George Bernard Shaw (key points of his works – Plays Pleasant and Plays Unpleasant).

### **The Modern Age (The first half of the 20th century)**

Historical Context: Britain and World War I; The Second World War; The United States between the Two Wars; The Great Depression of the 1930s in the USA.

Social Background: The end of the Age of Optimism - General Elections (1906) – Nationality Act (1948).

The Literary Context: Modernism; Modern Poetry -Free Verse; The Modern Novel -The Interior Monologue; A new generation of poets (The War Poets –Rupert Brooke, Siegfried Sassoon, Wilfred Owen with Dulce et Decorum est); The Stream of Consciousness.

Authors and Works: William Butler Yeats, Thomas Stearn Eliot (The Waste Land, The Burial of the dead), Joseph Conrad (Heart of Darkness), James Joyce (Dubliners, Ulysses), Virginia Woolf (Mrs Dalloway, To the Lighthouse), George Orwell (Animal Farm) , Ernest Hemingway ( A Farewell to Arms).

### **Testi adottati, strumenti didattici utilizzati**

**Testo in adozione**: Amazing Minds, New Generation (Vol. II).

**Strumenti didattici**: Libro di testo, schemi, riassunti ed eventuali fotocopie di approfondimento.

## PROGRAMMA MATEMATICA Prof.ssa Moltoni Melissa

### FUNZIONI E LORO PROPRIETA'

- Funzioni reali di variabile reale
- Dominio di una funzione
- Zeri, segno e simmetrie di una funzione
- Proprietà delle funzioni
- Funzione inversa
- Funzione composta

### LIMITI

- Definizione e significato di limite
- Tipi di limite
- Primi teoremi sui limiti
- Operazioni sui limiti
- Forme indeterminate
- Limiti notevoli
- Infiniti e infinitesimi
- Funzioni continue
- Punti di discontinuità
- Asintoti: verticali, orizzontali e obliqui
- Grafico probabile di una funzione

### DERIVATE



- Derivata di una funzione
- Derivate fondamentali
- Operazioni con le derivate
- Derivazione di funzioni composte
- Derivata della funzione composta
- Derivate successive
- Retta tangente
- Differenziale di una funzione

## DERIVABILITA' E TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Punti di non derivabilità
- Teorema di Rolle
- Teorema di Lagrange
- Teorema di Cauchy
- Teorema di De L'Hospital

## MASSIMI MINIMI E FLESSI

- Definizione
- Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima
- Flessi e derivata seconda
- Problemi di ottimizzazione

## STUDIO DELLE FUNZIONI

- Studio di una funzione
- Grafico di una funzione e della sua derivata

## INTEGRALI INDEFINITI

- Integrale indefinito
- Calcolo di integrali indefiniti immediati
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte ( Questo fino al 15/05)

## INTEGRALI DEFINITI

- Integrale definito
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo delle aree
- Calcolo dei volumi
- Integrali impropri

## EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Che cos'è un'equazione differenziale
- Risoluzione di alcuni tipi di equazioni differenziali

# PROGRAMMA DI FISICA

DOCENTE: PROF.SSA PASANISI ZINGARELLO FRANCESCA

## **Potenziale elettrico**

- Circuitazione del campo elettrico
- Energia potenziale elettrica
- Differenza di potenziale
- Superfici equipotenziali
- Condensatori
- Il moto di una carica in un campo elettrico

## **Le leggi di Ohm**

- La corrente elettrica
- Il circuito elettrico
- La prima legge di Ohm
- Effetto Joule
- La seconda legge di Ohm
- Relazione tra resistività e temperatura
- Le pile e gli accumulatori

## **I circuiti elettrici**

- Il generatore
- I resistori in serie e in parallelo

- Le leggi di Kirchhoff
- Circuiti elettrici elementari
- Condensatori in serie e in parallelo
- Carica e scarica di un condensatore (cenni)
- Le pile e gli accumulatori

### **I campi magnetici**

- Il campo magnetico
- Il campo magnetico terrestre
- Magnetismo e correnti elettriche
- L'esperimento di Faraday
- Campi magnetici particolari
- Forza di Lorentz
- L'origine del magnetismo e la materia
- Flusso e circuitazione

### **I campi elettromagnetici**

- Circuitazione del campo elettrico indotto
- Corrente di spostamento
- Equazioni di Maxwell
- Velocità delle onde elettromagnetiche
- Spettro elettromagnetico

### **La relatività ristretta**

- Inconciliabilità tra meccanica ed elettromagnetismo
- Esperimento di Michelson-Morley
- Postulati della relatività ristretta

- Critica al concetto di simultaneità
- Dilatazione dei tempi e contrazioni delle lunghezze
- Paradosso dei gemelli
- Le trasformazioni di Lorentz
- Composizione relativistica della velocità
- L'invariante spazio-tempo di Minkowski
- L'effetto Doppler relativistico
- La dinamica relativistica
- Principio di equivalenza massa-energia
- L'invariante energia-quantità di moto
- L'elettromagnetismo e la relatività

### **La relatività generale**

- Introduzione alla relatività generale
- Il principio di equivalenza debole
- Il principio di equivalenza forte
- Le geometrie non euclidee (cenni)
- Lo spazio-tempo curvo
- La dilatazione gravitazionale del tempo
- Conferme sperimentali della relatività generale
- I buchi neri

**Nota:** *Si prevede che il presente capitolo sarà terminato entro la fine dell'anno scolastico*

### **Testi adottati, strumenti didattici utilizzati**

**Testo in adozione:** FTE – Fisica, Teorie, Esperimenti (vol. 2 e vol. 3)

**Strumenti didattici:** Libro di testo e alcune lezioni caricate sul registro.

## PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Maria Francesca  
Angelone

### **STORIA DELL'ARTE:**

**(programma svolto dalla supplente)**

#### **1. VERSO IL NOVECENTO**

- **Preimpressionismo**  
(Manet: "Colazione sull'erba")
- **Impressionismo**  
(C. Monet: "La cattedrale di Rouen"; E. Degas: "Assenzio")
- **Le esposizioni universali**  
(La Tour Eiffel , Parigi; Crystal Palace, Londra)
- **Il movimento Arts and Craft**  
(Morris e Ruskin)

- **L'Art Nouveau**  
(Jugendstil; Secessione Viennese: Loss - Casa Steiner, Gustave Klimt - "Il bacio", "Giuditta", "L'abbraccio"; Liberty, Modernismo in Spagna; Style Guimard in Francia )
- **Postimpressionismo**  
(V. Van Gogh – "Mangiatori di patate", "Campo di grano con volo di corvi"; Paul Gauguin – "Il Cristo giallo", "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?")

## 2. L'ETÀ DELLE AVANGUARDIE

- **L'Espressionismo**  
(Kirchner: "Marcella"; Munch: "Pubertà" e "il Grido"; Matisse: "La Danza")
- **La Bauhaus**  
(Prima fase: Weimar; Seconda fase: Dessau; Organizzazione di casi; W. Gropius: "Officine Fagus", " Progetto scuola a Dessau" )
- **Piet Mondrian "Il Neoplasticismo"**  
(“Composizione con rosso, giallo e blu”)
- **Le Corbusier**  
(I cinque punti, Ville Savoye, *Unité d'Habitation*, Notre-Dame du Haut a *Ronchamp*)

(programma svolto dalla docente di cattedra)

- **Il Postimpressionismo**  
(Parigi oltre l'impressionismo: il neoimpressionismo di Seurat; il Divisionismo in Italia: "Il quarto stato" Giuseppe Pelizza da Volpedo)
- **Il Cubismo**  
(Picasso e la nascita del Cubismo; Picasso oltre il Cubismo: classicità e impegno civile)
- **Il Futurismo**  
(Boccioni, Carrà e la nascita del Futurismo; Gli altri futuristi;)
- **L'Astrattismo**  
(Kandinskij e il Cavaliere Azzurro; "Un astratto con qualche ricordo": la pittura di Paul Klee; Piet Mondrian, l'anima geometrica dell'Astrattismo)
- **L'ultima stagione delle Avanguardie**  
(L'arte dello sconcerto: Dadaismo;)

Da svolgere entro Maggio

- **L'ultima stagione delle Avanguardie**  
(La metafisica; L'espressione dell'io primordiale: il Surrealismo)

**Testi adottati:**

**Storia dell'arte:** Arte e Bene comune

Dal Post Impressionismo ad oggi (vol. 5)

A cura di Mauro Pavesi

**Disegno:** Disegno e arte (Sergio Dellavecchia)

## PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Prof. Rotondo Patrizio

### UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 1

**Titolo:** *L'Idealismo di Fichte e Hegel;*

**Tipologia:** In questa unità sono stati trattati i temi fondamentali dell'Idealismo filosofico, mostrandone elementi di continuità e di rottura rispetto al Criticismo kantiano e collocandoli in maniera adeguata nel panorama culturale del Romanticismo europeo. Si è dato ampio spazio alla trattazione della filosofia di Fichte e Hegel, concentrando l'attenzione in modo particolare sulla questione del soggetto, sul problema della storia e sulla dottrina dello stato. Sono stati inseriti due brevi moduli. Uno sul concetto di "società civile" volto a mostrarne lo sviluppo dai giusnaturalisti a Rousseau e da Hegel a Marx fino a Gramsci e la filosofia contemporanea. Tale modulo (che per consistenza di argomenti costituisce in realtà un'unità nell'unità di apprendimento) è stato presentato come percorso tematico, con riferimenti sintetici agli autori fondamentali, per mostrare la relazione tra pensiero filosofico e prassi in epoca a noi prossima e per offrire alcuni strumenti di lettura della contemporaneità, soprattutto in relazione agli aspetti culturali, sociali e politici; un altro modulo affronta il tema della responsabilità a partire dal concetto romantico-idealistico di *Titanismo* e la sua interpretazione critica da parte di H. Jonas in due testi contemporanei.

#### **1. Articolazione/contenuti:**

- Fichte: Il dibattito sulla "cosa in sé"; La Dottrina della Scienza e i tre momenti della deduzione; L'idealismo etico.
- Hegel: il pensiero del giovane Hegel; le partizioni della filosofia; la critica ai filosofi precedenti; la dialettica hegeliana.

- La Fenomenologia dello Spirito (dialettica servo/padrone); L'Enciclopedia delle Scienze filosofiche (puntualizzazioni sulla filosofia politica e la filosofia della storia).

**2. Modulo di approfondimento sul concetto di “società civile” (a partire dalla voce Società civile di N. Bobbio nel Dizionario di Politica)** con riferimento al pensiero di:

- Giusnaturalisti (Hobbes, Locke)
- Rousseau
- Hegel
- Marx
- Gramsci

2. **Modulo di approfondimento sul tema della responsabilità** affrontata da un punto di vista filosofico. A partire dal concetto di titanismo, sviluppatosi all'interno della corrente idealista, si è proposto un approfondimento sul testo di H. Jonas: *Il Principio Responsabilità* (solo alcuni estratti) e collegandolo con l'articolo 9 della costituzione italiana.

## METODOLOGIE E STRUMENTI

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive e discussioni guidate
- Lettura e analisi di testi (individuale e di gruppo)
- Lavori di ricerca e di approfondimento
- Visione di audiovisivi e utilizzo di risorse digitali e multimediali

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 2

**Titolo:** *Hegelianità e anti-hegelianità;*

**Tipologia:** Sono stati illustrati gli sviluppi dell'hegelismo, in particolare in relazione alla riflessione di Marx, con particolare riferimento alla critica allo stato borghese e alle ideologie, al concetto di alienazione (con accenni a Feuerbach). In seguito si è invece percorso l'itinerario dell'anti-hegeliano della filosofia dell'Ottocento, con particolare riferimento a Schopenhauer e Kierkegaard. Il nucleo tematico di tale sezione è stato quello della soggettività, nell'accezione specifica di singolarità, secondo l'approccio tipicamente esistenziale e tragico degli autori in questione. La riflessione ha inteso contribuire all'approfondimento, da parte degli allievi, di temi quale quello dell'esistenza e del suo destino, oltre che della libertà e della responsabilità, e della critica dello storicismo e di ogni filosofia della storia.

### Articolazione/contenuti:

- Marx: Caratteri fondamentali del marxismo; la critica al misticismo logico di Hegel; il rapporto con la filosofia di Feuerbach nelle 11 tesi su Feuerbach e la questione dell'alienazione nei *Manoscritti economico-filosofici*; la critica allo stato borghese la concezione materialistica della storia; “Il Manifesto” e l'idea di una storia come lotta di classe;
- Schopenhauer: la critica a Hegel; l'elaborazione della prospettiva del mondo come volontà e rappresentazione; la ripresa dei concetti kantiani di fenomeno e noumeno; la volontà di



vivere come essenza dell'essere nostro e del mondo; il dolore e le vie di liberazione da esso; critica degli ottimismo

- Kierkegaard: la critica a Hegel e l'emergere del problema della singolarità e dell'esistenza; Aut-Aut e gli stadi esistenziali; l'emergere dell'angoscia e della disperazione rispetto alle possibilità dell'esistenza (*Il concetto d'angoscia* e *La malattia mortale*); il tema della fede e l'idea del "salto".

### UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 3

**Titolo:** *Il pensiero della crisi: Nietzsche, Freud*

**Tipologia:** I due autori trattati in questa unità sono stati accostati rispetto all'intenzione demistificatrice del loro filosofare, che mira a smascherare e decostruire, ponendo al centro il problema della coscienza, del modo di concepire il soggetto e la sua dimensione storica e morale. Particolarmente significativa la trattazione della critica ai sistemi e ai valori religiosi, della quale si è ritenuto opportuno mettere in rilievo le intenzioni filosofiche originarie e gli esiti storici.

**Articolazione/contenuti:**

- Nietzsche: tratti generali del pensiero e fasi del pensiero di Nietzsche; i rapporti con Schopenhauer e il rifiuto della via ascetica; Le categorie di dionisiaco e di apollineo nella *Nascita della tragedia*; La concezione della storia; Periodo illuministico e metodo genealogico; la morte di Dio e la fine di ogni metafisica; l'avvento dell'oltre-uomo nello *Zarathustra* e il concetto di "volontà di potenza"; L'idea dell'eterno ritorno e il rapporto con il tempo lineare; Il nichilismo
- Approfondimento sulla storia editoriale della *Volontà di potenza* per parlare del rapporto Nietzsche-nazismo
- Freud: dai casi sull'isteria al metodo catartico; l'avvio della psicanalisi; la definizione di inconscio e le vie di accesso ad esso; la visione psicanalitica della personalità; l'interpretazione dei sogni e il complesso di Edipo; La filosofia dell'arte.

### METODOLOGIE E STRUMENTI

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive e discussioni guidate
- Lettura e analisi di testi (individuale e di gruppo)
- Lavori di ricerca e di approfondimento
- Visione di audiovisivi e utilizzo di risorse digitali e multimediali

### MODALITÀ DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

*La verifica dell'assunzione dei contenuti, delle abilità e delle competenze è avvenuta attraverso prove sommativ e formative orali e scritte (strutturate e semistrutturate), per la cui valutazione si è seguita la griglia di valutazione allegata relativa alle discipline di area storico-filosofico-giuridica, i cui descrittori sono i seguenti:*

- Conoscenza degli argomenti trattati
- Capacità logico-analitiche
- Capacità critica e di elaborazione sintetica
- Capacità espositiva e di elaborazione linguistica

*a cui corrispondono i seguenti indicatori:*

- Trattazione esauriente, approfondita e multidisciplinare
- Elaborazione di un pensiero astratto formale
- Elaborazione particolarmente originale e pertinente
- Esposizione efficace, precisa, organica, con un linguaggio specifico adeguato.

## PROGRAMMA DI SCIENZE

DOCENTE: PROF.SSA BELLEZZA

Programma di Scienze 2023/24

### • I composti della chimica organica

- Chimica organica e peculiarità del carbonio
- Rappresentazione grafica delle molecole organiche
- Ibridazioni del carbonio
- Gruppi funzionali
- Isomeria

### • Idrocarburi

- Famiglie idrocarburi
- Alcani
- Alogenuri alchilici
- Alcheni
- Alchini
- Idrocarburi aliciclici
- Idrocarburi aromatici

### • Alcoli e fenoli, eteri, tioli e disolfuri

- Ordine priorità dei gruppi funzionali
- Alcoli e fenoli
- Eteri
- Tioli e disolfuri

### • Aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri

- Aldeidi e chetoni

- Acidi carbossilici

- Esteri

- **Ammine, ammidi, amminoacidi**

- Ammoniaca e composti azotati

- Ammine

- Ammidi

- Amminoacidi

- **Carboidrati o glucidi**

- Caratteristiche generali dei carboidrati

- Monosaccaridi

- Oligosaccaridi

- Polisaccaridi

- **Lipidi**

- Classificazione lipidi

- Acidi grassi

- Trigliceridi

- Fosfolipidi

- Altri lipidi di rilevanza biologica

- **Proteine, enzimi e vitamine**

- Amminoacidi e legame peptidico

- Struttura delle proteine

- Funzioni proteine

- Enzimi

- Vitamine

- **Nucleotidi e acidi nucleici**

- Nucleotidi e basi azotate

- Acidi nucleici

- **Metabolismo energetico**

- Trasformazioni energetiche

- Metabolismo energetico

- Respirazione cellulare aerobica

- Glicolisi
- Ciclo di Krebs
- Trasporto elettroni e fosforilazione
- Accenni di fermentazione e fotosintesi
- **Virus e batteri**
- Struttura e riproduzione dei virus
- Riproduzione dei batteri
- **Bioteologie: tecniche e applicazioni**
- Origini delle bioteologie
- Enzimi di restrizione
- La reazione a catena della polimerasi (PCR)
- Clonaggio del DNA
- Clonazione degli organismi eucarioti
- Mappe genetiche e Progetto Genoma Umano
- **Tettonica delle placche**
- Placche litosferiche
- Fasce di divergenza
- Punti caldi
- Fasce di convergenza
- Motore della tettonica

Testi adottati, strumenti didattici utilizzati

*Chimica organica, biochimica, bioteologie, con la biologia di Campbell, Bernard, Casavecchia, Tylor - PEARSON SCIENCE*

*Corso di scienze della terra (secondo biennio e quinto anno), Tarbuck, Lutgens – PEARSON*

## PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

Prof.ssa Roberta Piana

**Classe: 5<sup>^</sup>Liceo Scientifico**

- **Ginnastica Generale**

- Esercizi di stretching;
- Esercizi per la coordinazione con la musica;
- Circuiti funzionali con l'ausilio di piccoli attrezzi;
- Esercizi di mobilità articolare e potenziamento muscolare a corpo libero e con piccoli attrezzi;
- Allenamento progressivo alla resistenza, forza e velocità;
- Test motori sulla forza, velocità e resistenza.

### Atletica Leggera

- Corsa veloce: test navetta.

;

### Giochi Sportivi

- **Pallavolo:** Fondamentali di squadra riportati in uno schema di gioco;
- **Calcio a 5:** Fondamentali di squadra riportati in uno schema di gioco.
- **Tennistavolo.**

### Campionati e Gare

- Torneo d'Istituto di calcio a 5.

### Teoria

- Il tennistavolo;
- L'alimentazione;
- L'apparato scheletrico;
- L'apparato muscolare.

Dopo il 15 Maggio inizierà il torneo di calcio a 5.

***Gli allievi giustificati e/o esonerati, sono stati impegnati in compiti di arbitraggio, giuria e assistenza.***

.

