



## Ministero dell'Istruzione e del Merito

Ufficio Scolastico Regionale per il LAZIO

LICEO SCIENTIFICO STATALE "LOUIS PASTEUR"

Via G. Barellai, 130 - 00135 ROMA ☎ 06121123440-063386628 📠 0630602920

Distretto 27 – Ambito 8 - Cod. Fisc. 80218970582 – Cod. Mecc. RMPS26000V

[rmps26000v@istruzione.it](mailto:rmps26000v@istruzione.it) pec: [rmps26000v@pec.istruzione.it](mailto:rmps26000v@pec.istruzione.it)

web: [www.liceopasteur.edu.it](http://www.liceopasteur.edu.it)

### DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno Scolastico 2022/2023

D.P.R. 23/07/98 n.323, art.5, comma 2

#### Composizione del Consiglio di Classe V sez. A

Nome e Cognome	Materia	Firma
Maria Cristina Mannocchi	Italiano	
Maria Cristina Mannocchi	Latino	
Rosa Rita Dardo	Inglese	
Margherita Bellinzoni	Storia	
Margherita Bellinzoni	Filosofia	
Enrico Lancia	Matematica	
Enrico Lancia	Fisica	
Fiorella Fausta De Vito	Scienze	
Calogero Alessandro La Paolia	Disegno e Storia dell'Arte	
Dino Donati	Ed. Civica	
Davide Volpe	SMS	
Mariella Dell'Oro	IRC	
<b>I rappresentanti di classe</b>	Erika Bugionovi	
	Leonardo Agnello	
<b>Il Dirigente Scolastico</b>	Prof. Francesco Gasbarri	

Roma, 15 maggio 2023

## Sommario

1. DESCRIZIONE DELLA SCUOLA.....	3
2. PROFILO DELLA CLASSE .....	3
3. PERCORSO FORMATIVO .....	5
3.1 METODO E MODALITÀ DI LAVORO.....	5
3.2 STRUMENTI.....	6
3.3 TEMPI.....	6
3.4 ATTIVITÀ INTEGRATIVE DI RECUPERO .....	7
3.5 ATTIVITÀ INTEGRATIVE DI APPROFONDIMENTO IN ORARIO CURRICOLARE ED EXTRACURRICOLARE ...	7
3.5.1 Attività che hanno coinvolto l'intero gruppo classe.....	7
3.6 STRUMENTI DI VALUTAZIONE .....	7
3.7 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO .....	8
4. PROGRAMMI SVOLTI .....	10
4.1 Programma di ITALIANO .....	10
4.2 Programma di LATINO .....	11
4.3 Programma di INGLESE.....	11
4.4 Programma di STORIA .....	13
4.5 Programma di FILOSOFIA .....	14
4.6 Programma di MATEMATICA.....	15
4.7 Programma di FISICA .....	18
4.8 Programma di SCIENZE .....	20
4.9 Programma di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	23
4.10 Programma di EDUCAZIONE CIVICA .....	25
PROF. DONATI DINO.....	25
4.11 Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	26
4.12 Programma di RELIGIONE CATTOLICA.....	27
La persona e la libertà.....	27
5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE .....	28

## **1. DESCRIZIONE DELLA SCUOLA**

Il Liceo Scientifico Statale “Louis Pasteur” di Roma, situato nell’area nord-occidentale della città, nella zona di confluenza tra i quartieri Cassia-Trionfale e Torvecchia, è l’unico Liceo Scientifico del distretto XXVII, il che ne rafforza la centralità formativa scientifica.

La finalità generale dell’offerta formativa del Liceo “Louis Pasteur” è la formazione alla cittadinanza attiva e consapevole attraverso l’apporto della cultura scientifica e umanistica che la scuola offre, non solo all’interno dell’edificio scolastico, e sempre in coerenza con gli obiettivi generali e specifici dell’istruzione delineati nella Costituzione.

L’utenza, proveniente da livelli socio-culturali molto diversi, rende complessa e non facile la configurazione dell’offerta formativa e la programmazione didattica, soprattutto in relazione all’eterogeneità dei livelli di partenza degli studenti. Questa diversità costituisce, però, un elemento di sfida educativa e un motivo di continuo stimolo alla ricerca e all’innovazione didattica da parte dei Dipartimenti disciplinari e dei Consigli di Classe.

Numerosi sono stati i progetti attivati in orario curricolare ed extra curricolare per sostenere la lotta contro l’insuccesso e la dispersione scolastica come anche l’orientamento in uscita, in collaborazione con le varie Università degli studi di Roma. Numerose anche le attività di potenziamento e di valorizzazione delle eccellenze: progetti europei, stage all’estero, partecipazione ai Progetti Lauree Scientifiche, Bioinformando, Certamen di Matematica, Olimpiadi di Matematica, di Fisica, Laboratori di Fisica, Transizione Ecologica, teatro.

## **2. PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è composta da 10 ragazzi e 9 ragazze.

Il suo percorso scolastico complessivo è stato piuttosto travagliato.

Anzitutto ha sofferto l’assenza di continuità didattica: gli insegnanti sono infatti cambiati ogni anno in quasi tutte le materie, e in alcuni casi hanno fatto ricorso ai supplenti per lunghi periodi.

A ciò va aggiunto l’impatto della didattica a distanza, seguita poi dalla didattica mista, che questi alunni hanno dovuto subire in un periodo delicato e cruciale per la loro maturazione come il 2° e il 3° anno delle superiori (2019-20 e 2020-21).

Le conseguenze sono state molteplici.

Negli ultimi due anni questi alunni hanno dovuto acquisire in tempi ristretti un metodo di studio adulto ed efficace, hanno dovuto irrobustire le capacità di base di comprensione e produzione del testo che risultavano compromesse e non adeguate alla loro età, hanno dovuto recuperare pressoché dai fondamentali la grammatica latina, hanno dovuto ritrovare la dimestichezza con l'esposizione a voce (soprattutto in lingua straniera) e hanno dovuto sviluppare un'assiduità e una precisione negli esercizi che li rendessero in grado di svolgere con successo la prova d'esame di matematica.

I test INVALSI svolti di recente e le ultime verifiche curricolari mostrano che i loro sforzi hanno in parte portato frutto. Al momento la classe, ancorché non presenti picchi di eccellenza, si assesta comunque su un livello medio dignitoso, con un gruppo di sette alunni più intraprendenti su un livello medio-alto e soltanto tre alunne che arrancano di più avendo studiato in modo saltuario e poco consapevole.

Se sul piano didattico le peggiori conseguenze della DAD e della discontinuità sono state scongiurate, però, sul piano disciplinare non si può dire altrettanto.

In vari momenti didattici parte degli studenti ha mostrato un atteggiamento svogliato ed una sostanziale mancanza di rispetto verso alcuni docenti.

Il clima a volte conflittuale che ne è nato ha avuto inevitabilmente ripercussioni sull'esperienza globale di apprendimento della classe.

Va detto, comunque, che in qualsiasi occasione diversa dalle lezioni curricolari mattutine l'atteggiamento di questi stessi alunni è stato notevolmente diverso: nei viaggi d'istruzione e nei progetti di alternanza (pcto) si sono mostrati educati, curiosi, proattivi e collaborativi. Un corso pomeridiano tenuto dal docente coordinatore per affinare il metodo di studio e le capacità logiche è stato frequentato, con costanza e con interesse, per oltre due mesi da un piccolo gruppo di ragazzi della classe.

Una terza conseguenza della DAD e della discontinuità nei primi tre anni è stata un cospicuo numero di non ammissioni alla classe successiva e di trasferimenti in altri istituti nel corso degli ultimi due.

Quest'anno si è registrato anche il caso di uno studente, non ammesso a sostenere l'esame di stato nell'a.s. 2021-22 e assegnato a questa classe per ripetere il 5° anno, che dopo pochi giorni ha cessato di fatto di frequentare l'istituto senza inviare nessuna comunicazione formale, nonostante i ripetuti richiami e le lunghe conversazioni tra il docente coordinatore e la famiglia.



### 3.2 STRUMENTI

<b>Strumenti didattici</b>	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e Storia Arte	Ed. Civica	SMS	IRC
Manuali	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
Manuali con espansione on-line			X	X	X	X	X	X	X			X
Schemi / mappe	X	X		X	X	X	X	X	X	X		
Filmati				X				X				X
LIM, tavoletta grafica												X
Laboratori							X	X				
Materiale su web				X					X	X		X
<i>Collabora</i>												
Piattaforma Office 365												
Visite guidate												X
Altro	X	X	X			X						

### 3.3 TEMPI

Le ore di lezione, nel numero previsto dall'ordinamento scolastico, sono state suddivise in un trimestre ed un pentamestre.

Ore	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e Storia Arte	Ed. Civica	SMS	IRC
Tot.	132	99	99	66	99	132	99	99	66	33	66	33
Sett.	4	3	3	2	3	4	3	3	2	1	2	1
Eff	110	80	64	65	47	104	76	71	41	23	35	22

### 3.4 ATTIVITÀ INTEGRATIVE DI RECUPERO

Considerate le norme che disciplinano il sistema dei debiti formativi, le attività di recupero e sostegno vengono a costituire parte ordinaria e permanente del piano dell'offerta formativa, pertanto il recupero delle carenze si è svolto in itinere e attraverso lo studio individuale degli studenti.

### 3.5 ATTIVITÀ INTEGRATIVE DI APPROFONDIMENTO IN ORARIO CURRICOLARE ED EXTRACURRICOLARE

#### 3.5.1 Attività che hanno coinvolto l'intero gruppo classe

DATA	ATTIVITÀ SVOLTA
15 novembre 2022	Seminario di Formazione Scientifica, organizzato in modalità online dalla casa editrice Zanichelli, dal titolo: "Le ultime scoperte sull'evoluzione umana. Un'intricata storia di sperimentazioni, migrazioni e cambiamenti climatico-ambientali", a cura del Prof. <i>Andrea Parravicini</i> (Filosofo della Scienza presso l'Università degli Studi di Milano)
20 ottobre 2022	Nell'ambito di un progetto più ampio su Pasolini, partecipazione allo spettacolo teatrale "Chi si scandalizza è sempre banale" con attività successiva di critica e recensione.
7 – 12 marzo	Viaggio d'istruzione ad Atene

### 3.6 STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Tipologia di verifiche:

- Formative, attente ai processi di crescita e alla validità dei metodi e degli strumenti utilizzati

## b. Sommativa, per il controllo delle conoscenze specifiche e delle abilità operative

Strumenti di verifica	Italiano	Latino	Inglese	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Scienze	Disegno e Disegno e	Ed. Civica	SMS	IRC
Interrogazione formale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Interventi/Esercizi	X	X	X	X	X			X	X			X
Comprensione del testo	X	X		X	X							
Prova strutturata o semi-strutturata				X	X			X		X		X
Prova scritta	X	X	X	X	X	X	X					X
Prova di laboratorio								X				
Relazione								X				
Prova grafica												
Prove pratica											X	
Altro												

### 3.7 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Le diverse attività di PCTO, Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, in relazione a quanto previsto nel progetto di scuola per il triennio 2020-23, hanno coinvolto, fin dal terzo anno, sia l'intera classe sia gruppi più ristretti, selezionati in base agli interessi manifestati dagli studenti stessi. Nella seguente tabella sono riportate tutti i percorsi effettuati dagli studenti della classe, le cui descrizioni sono esplicitate nella sezione dedicata sul sito dell'istituto <https://www.liceopasteur.edu.it/alternanza-scuola-lavoro/>.



L'Allegato 1 contiene l'elenco delle attività suddivise per studente.

ANNO	PROGETTO	AZIENDA
2022/23	Fisica e matematica con risorse online (mat-fis)	UNIVERSITA' DEGLI STUDI ROMA TRE
2022/23	Ingegneria Aeronautica (mat-fis)	UNIVERSITA' DEGLI STUDI ROMA TRE
2022/23	La scuola va a teatro (Italiano)	ALT ACADEMY
2022/23	Nova Siri	DELFI servizi turistici
2022/23	Scuola estiva di Matematica	Nessuna
2021/22	arbitri di tennis (SMS)	Federazione Italiana Tennis
2021/22	Cammino verso la medicina (Scienze-Fisica)	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA
2021/22	ENI DEBATE	ENI CORPORATE UNIVERSITY S.P.A.
2021/22	ENI JOULE	ENI CORPORATE UNIVERSITY S.P.A.
2021/22	Invito alla conoscenza scientifica (Filosofia/Scienze)	ASL ROMA1
2021/22	l'economia che ti fa stare bene (Educazione civica)	UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE
2021/22	Professione ricercatore classi quarte (Fisica)	UNIVERSITA' DEGLI STUDI ROMA TRE
2021/22	Salvamento (Scienze Motorie - Ed. Civica)	CIRCOLO CANOTTIERI LAZIO WATERPOLO ASD
2021/22	Scuola Estiva di Matematica (Matematica)	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA
2021/22	Se solo sapessi (scienze)	UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE
2021/22	Stage alla Banca d'Italia (Storia/educazione Civica/Italiano)	BANCA D'ITALIA
2020/21	ART&SCIENCE	ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
2020/21	EIPASS_Coding	CERTIFICAZIONI INFORMATICHE-AIR NET SRL
2020/21	Eni Debate	ENI CORPORATE UNIVERSITY S.P.A.
2020/21	ENI JOULE	ENI CORPORATE UNIVERSITY S.P.A.
2020/21	Eni learning	ENI CORPORATE UNIVERSITY S.P.A.
2020/21	MOVIMENTO FORENSE	Associazione nazionale Movimento forense Napoli Nord

2020/21	Startupper School Academy	Lazio Innova S.p.A.
2020/21	STUDENTI ATLETI E STUDENTI ATLETI ALTO LIVELLO	SSD ROMA CALCIO FEMMINILE SRL
2020/21	STUDENTI ATLETI E STUDENTI ATLETI ALTO LIVELLO	SSD OTTAVIA A.R.L
2020/21	STUDENTI ATLETI E STUDENTI ATLETI ALTO LIVELLO	SSD ROMA NUOTO ARL
2020/21	Studiare il lavoro- La tutela della salute e della sicurezza per gli studenti lavoratori in ASL	LICEO SCIENTIFICO STATALE "LOUIS PASTEUR"

## 4. PROGRAMMI SVOLTI

### 4.1 Programma di ITALIANO

Strumenti usati: libro di testo G.Baldi, S. Giusso, M. Razetti *I classici nostri contemporanei*, Vol. 5.1, 5.2., 6; la maggior parte degli argomenti è stata affrontata con testi in fotocopia.

Giacomo Leopardi: vita, il pensiero, la poetica del vago e dell'infinito. Lettura comprensione e analisi della poesia *L'infinito*, lettura comprensione e analisi della poesia *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*. Lettura di un'operetta morale a scelta individuale.

Modulo intertestuale: *Il rapporto tra il poeta e la natura da Leopardi a Montale*, lettura dei seguenti testi: Charles Baudelaire, *Correspondance*; Pascoli *Nebbia*, *Patria*; Eugenio Montale *Meriggiare pallido e assorto*, *Non chiederci la parola*. Eugenio Montale e Gabriele D'Annunzio a confronto: D'Annunzio *La pioggia nel pineto* (vv. 1-32), Montale *I limoni*, (vv.1-32); Filippo Tommaso Marinetti *Il manifesto del Futurismo*. Il concetto di Decadentismo, la "poetica de fanciullino" di Pascoli, il "panismo" di D'Annunzio, il concetto di avanguardia. (tutto in fotocopia)

Modulo intertestuale: *Autore e narratore nel romanzo ottocentesco. Dal romanzo storico al romanzo verista* (in fotocopia) Lettura degli incipit dei seguenti testi: Alessandro Manzoni *I promessi sposi*, Luigi Capuana *Giacinta*, Gustave Flaubert *Madame Bovary*, Émile Zola *Prefazione ai Rougon Macquart*, Giovanni Verga *I Malavoglia*. Analogie e differenze tra il Naturalismo francese e il Verismo italiano, la regressione del narratore in Verga.

Differenza tra gli "umili" di Manzoni, i "vinti" di Verga, e gli "inetti" del romanzo del Novecento.

Italo Svevo: opere e poetica. Argomento dei romanzi *Una vita* e *Senilità*. Argomento de *La coscienza di Zenò*, caratteristiche del personaggio, il rapporto con la psicanalisi, l'ironia. Lettura del brano *La morte del padre*. (Tutto su fotocopia)

Luigi Pirandello: la poetica, la spersonalizzazione dell'io, il relativismo conoscitivo. Trama de *Il fu Mattia Pascal*. Visione a teatro della commedia *Così è (se vi pare)*, analisi della trama e dei personaggi, lettura dell'ultima scena della commedia.

Umberto Saba: cenni a vita, pensiero e Il linguaggio poetico del *Canzoniere*, lettura di *Trieste*.

Dante: la *Lettera a Can Grande della Scala*, l'ermeneutica dantesca. Struttura del Paradiso, il concetto di ineffabilità. Lettura del Canto I vv.1-72, Canto II vv. 1-15, argomento del canto VI, lettura parziale del canto XI.

Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio: Giuseppe Ungaretti vita e pensiero, Dante Paradiso, ripresa del canto XI, lettura e analisi del canto XXXIII. Ripresa e approfondimento dei concetti fondamentali del programma svolto.

## 4.2 Programma di LATINO

Strumenti usati: libro di testo M. Mortarino, M. Reali, G. Turazza, *Primordia rerum*, Vol.3, *Dalla prima età imperiale al tardo antico*; testi in fotocopia.

Seneca: La vita e le opere maggiori. Le *Epistole a Lucilio*: Epistola 47, la condizione degli schiavi, lettura e analisi del testo in Italiano; Epistola 96 brano "vivere, Lucili, militare est" lettura e analisi del testo in Italiano. Lettura di brani sull'analisi di sé presi dal *De tranquillitate animi*, dall'Epistola 16 a Lucilio, dal *De ira* (in fotocopia). *De ira III,5,36*: l'ira messa sotto accusa, brano letto in Italiano e Latino (in fotocopia). Dal *De beneficiis* il concetto del "medicus amicus", analisi del testo in Italiano e Latino (in fotocopia).

Petronio e l'ambiente culturale alla corte di Nerone. Il *Satyricon*: struttura del romanzo latino, differenza con il concetto di romanzo moderno. La polifonia nel *Satyricon* secondo Michail Bachtin, i richiami intertestuali al romanzo greco, all'Odissea e al Vangelo di Marco, il comico nel romanzo di Petronio come ribaltamento dei concetti alti (tutto in fotocopia). Lettura e analisi della *Cena Trimalchionis* in Italiano. Argomento della novella de *La matrona di Efeso*, visione del suo adattamento nel *Satyricon* di Federico Fellini.

Apuleio *L'asino d'oro*: struttura del romanzo, i vari livelli di significato. Lettura del brano sulla metamorfosi di Lucio in Italiano e Latino (in fotocopia), e della preghiera a Iside. Argomento de *La favola di Amore e Psiche* e suoi significati.

Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio se possibile: Tacito; ripresa e approfondimento dei concetti fondamentali del programma svolto.

## 4.3 Programma di INGLESE

Dal testo 'Performer Heritage' di Spiazzi-Tavella-Layton (The Romantic Age – The Victorian Age – From the Victorian Age to the Present Age), sono stati studiati i seguenti argomenti:

## The Romantic Age

Romantic Poetry: Nature versus Society. Imagination. The role of the poet. The first generation of Romantic poets and *The Lyrical Ballads*: William Wordsworth and Samuel Taylor Coleridge

## The Victorian Age

The historical and social context: The reign of Queen Victoria (early and later years). A time of reforms and social changes. The Victorian compromise. The literary context: The Victorian Novel

Charles Dickens: Life and works. Realism and didacticism. Characters. Language and style. *Oliver Twist*: plot and themes – text analysis of *Oliver wants some more*

Oscar Wilde: Life and works. Aestheticism and the dandy. *The Picture of Dorian Gray*: plot and themes – text analysis of *Dorian's death*

## The Modern Age

The Historical and Social Context: Britain and World War I. The age of anxiety. The literary context: The War Poets. The Modern Novel: the Stream of Consciousness. The Jazz Age

Wilfred Owen: Life and works - text analysis of *Dulce et Decorum Est*

Rupert Brooke: Life and works - text analysis of *The Soldier*

James Joyce: Life and works. *Dubliners*: themes – text analysis of *Eveline*

Virginia Woolf: Life and works. The Bloomsbury Group. A Modernist novelist. *Mrs Dalloway*: plot and themes – text analysis of *Clarissa's party*

George Orwell: Life and works. Social themes. 1984: plot and themes – text analysis of *Big Brother is watching you*

Francis Scott Fitzgerald: Life and works. *The Great Gatsby*: plot and themes - text analysis of *Nick meets Gatsby*

The Theatre of the Absurd: Samuel Beckett: Life and works. *Waiting for Godot* - text analysis of *Where is Godot?*

## 4.4 Programma di STORIA

### Ripasso degli argomenti svolti alla fine del quarto anno:

- L'evoluzione dell'economia globale tra 1870 e 1914
- L'età giolittiana in Italia
- La Cina dalla rivolta dei Boxer alla caduta dell'Impero
- La guerra russo-giapponese e la rivoluzione russa del 1905
- Le guerre balcaniche e la rivoluzione dei Giovani Turchi
- La prima guerra mondiale  
Film: La grande guerra
- La rivoluzione russa  
Film: la corazzata Potemkin
- Il genocidio degli armeni, Atatürk e la nascita della Turchia moderna
- Il biennio rosso in Italia e in Europa
- Nascita e ascesa del fascismo
- La riforma Gentile oltre gli stereotipi
- Il delitto Matteotti e le Leggi Fascistissime
- Gli Stati Uniti negli anni '20, il proibizionismo, la crisi del '29 e la risposta di Roosevelt
- La Cina del Kuomintang, la guerra civile e l'invasione giapponese
- L'Unione Sovietica sotto Stalin
- La Germania di Weimar
- L'ascesa al potere di Hitler
- Il regime fascista negli anni '30
- La guerra d'Etiopia
- La guerra di Spagna
- Le leggi razziali in Germania e in Italia e il *Manifesto degli Scienziati per la razza*
- La seconda guerra mondiale
- L'indipendenza dell'India
- *Film: Gandhi*

- La guerra fredda
- La fine del mandato britannico e la nascita di Israele
- La Jugoslavia di Tito, la disputa sul confine orientale e l'esodo giuliano-dalmata
- La guerra di Corea
- La Repubblica Popolare Cinese e le politiche di Mao
- La Repubblica Italiana nel secondo dopoguerra (1946-1953)
- Il crollo dell'impero coloniale francese e la guerra d'Algeria
- Il rapporto Kruscev e i fatti di Budapest
- La conferenza di Bandung e il terzomondismo
- Il secondo dopoguerra in America Latina, la rivoluzione cubana e la crisi dei missili
- L'integrazione europea tra progressi e insuccessi
- Le guerre arabo-israeliane fino al 1973. L'Egitto di Nasser e la crisi di Suez
- Martin Luther King e la lotta per i diritti civili
- Il Concilio Vaticano II
- La corsa allo spazio e le sue ricadute tecnologiche
- L'Italia del boom economico
- La guerra del Vietnam
- La Contestazione in Italia, Francia e Stati Uniti
- La primavera di Praga
- La crisi economica degli anni '70
- La storia dell'Italia dagli anni '70 alla fine della "Prima Repubblica".

## 4.5 Programma di FILOSOFIA

### 1. Kant

- Introduzione storica
- La *Critica della Ragion Pura*
- La *Critica della Ragion Pratica*
- La *Critica del Giudizio*

- Il progetto *Per la pace perpetua*

## 2. L'idealismo tedesco

- Premesse storiche e culturali
- Fichte: la *Dottrina della Scienza* e i *Discorsi alla Nazione tedesca*
- Schelling
- Il sistema hegeliano
- La *Fenomenologia dello Spirito* con riferimenti alla *Filosofia del Diritto* e all'*Estetica*
- La “sinistra hegeliana”: principali contenuti dell'*Essenza del cristianesimo* di Feuerbach

## 3. Filosofia romantica e decadente

- Schopenhauer. *Il Mondo come volontà e rappresentazione*
- La vita di Marx
- I presupposti filosofici del materialismo storico: l'*Ideologia Tedesca*
- *Il Manifesto del partito comunista*
- Brevi cenni alle dottrine economiche del *Capitale*
- La mentalità positivista del secondo '800
- La teoria dell'evoluzione di Darwin e il suo impatto sulla visione del mondo europea
- Nietzsche: la giovinezza e la *Nascita della tragedia dallo spirito della musica*
- Nietzsche: la maturità. *La Gaia Scienza, Così parlò Zarathustra, L'Anticristo*

## 4. Indirizzi del pensiero novecentesco

- Il vitalismo di Bergson: *Saggio sui dati immediati della coscienza; Materia e memoria; L'evoluzione creatrice*
- Società chiusa e società aperta: *Le due fonti della morale e della religione*
- La psicoanalisi di Freud
- Wittgenstein: *Tractatus logico-philosophicus; Ricerche filosofiche.*

### 4.6 Programma di MATEMATICA

**Testo:** L.Sasso, C.Zanone – Colori della Matematica, seconda edizione, vol.5  $\alpha, \beta$  - Petrini

#### Funzioni

Funzioni: definizione.

Funzioni iniettive, suriettive e biiettive.

Dominio e codominio.  
 Funzione reale di variabile reale e suo grafico.  
 Classificazione delle funzioni analitiche.  
 Grafici di funzioni elementari (retta, parabola, esponenziale, logaritmo, seno, coseno, tangente).  
 Determinazione dominio di una funzione.  
 Determinazione intersezione con gli assi e segno di una funzione.  
 Funzioni pari e dispari. Funzioni periodiche.  
 Determinazione periodo di funzioni composte da funzioni periodiche.  
 Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni monotone.  
 Funzione inversa.  
 Funzioni composte.

### **Limiti e funzioni continue**

Intorni di un punto. Punti isolati e di accumulazione.  
 Definizione di limite di una funzione in un punto.  
 Verifica del limite finito di una funzione in un punto.  
 Limite sinistro e limite destro.  
 Definizione di funzione continua.  
 Limite infinito per  $x$  che tende ad un punto. Asintoti verticali.  
 Limite finito per  $x$  che tende ad infinito. Asintoti orizzontali.  
 Limite infinito per  $x$  che tende ad infinito.  
 Calcolo di limiti di funzioni continue.  
 Teorema dell'unicità del limite.  
 Teorema del confronto.  
 Forme indeterminate e loro risoluzione.  
 Limiti notevoli.  
 Calcolo di limiti con forme indeterminate e con l'uso di limiti notevoli.  
 Teorema di Weierstrass.  
 Teorema dei valori intermedi.  
 Teorema di esistenza degli zeri.  
 Classificazione punti di discontinuità (I, II e III specie).  
 Asintoto obliquo.

### **Derivata di una funzione**

Definizione di derivata di una funzione in un punto (limite del rapporto incrementale e problema della tangente).  
 Calcolo di derivate come limite del rapporto incrementale.  
 Derivate elementari, derivate di funzione composta.  
 Derivata destra e derivata sinistra, derivabilità e continuità.  
 Equazione della retta tangente ad una curva in un punto.  
 Derivata del prodotto, derivata del quoziente, derivata di funzione composta.  
 Derivata della tangente e della cotangente.  
 Derivata della funzione inversa ( $\arcsin x$ ,  $\arccos x$ ,  $\arctan x$ ,  $\operatorname{arccot} x$ ).  
 Punti di non derivabilità (punto angoloso, cuspide, flesso a tg verticale).  
 Equazione della retta normale ad una curva in un punto.  
 Curve tangenti in un punto.  
 Differenziale di una funzione.



### **Teoremi del calcolo differenziale**

Teorema di Rolle e punti stazionari.

Teorema di Lagrange.

Conseguenze del teorema di Lagrange: funzioni crescenti e decrescenti e derivata prima.

Teorema di Cauchy.

Teorema di De l'Hospital e sua applicazione alla risoluzione dei limiti.

### **Massimi, Minimi e flessi**

Massimi e minimi assoluti e relativi.

Concavità, convessità e definizione di flesso.

Calcolo massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale con la derivata prima e con il metodo delle derivate successive.

Concavità e convessità di una funzione e derivata seconda.

Calcolo flessi con derivata seconda.

Problemi di massimo e minimo.

### **Studio delle funzioni**

Studio completo di una funzione (passi necessari per arrivare al suo grafico).

Grafici trasformati a partire dal grafico della  $f(x)$  (grafico della derivata, grafico della reciproca, grafico dell'esponenziale e grafico del logaritmo della  $f(x)$ ).

### **Integrali indefiniti**

Primitiva di una funzione ed integrale indefinito.

Integrali indefiniti immediati e loro combinazione lineare.

Integrali indefiniti la cui primitiva è una funzione composta.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti.

Integrazione di funzioni razionali fratte (numeratore derivata del denominatore, denominatore di primo grado, denominatore di secondo grado con discriminante positivo, negativo o nullo).

### **Integrali definiti**

Integrale definito e sue proprietà.

Teorema della media.

Funzione integrale e sua derivata.

Teorema di Torricelli-Barrow.

Calcolo di integrali definiti.

Calcolo dell'area tra una curva e l'asse  $x$ .

Calcolo dell'area compresa tra due curve.

Calcolo del volume di un solido con il metodo delle sezioni.

Calcolo del volume di un solido di rotazione attorno all'asse  $x$ .

Calcolo del volume di un solido di rotazione attorno all'asse  $y$ .

Calcolo del volume di un solido con il metodo dei gusci cilindrici.

Integrali impropri.

### **Calcolo combinatorio**

Raggruppamenti in generale.

Disposizioni, Permutazioni, Combinazioni.

Coefficiente binomiale.

### **Ripasso Probabilità**

Definizione classica di probabilità.

Somma logica di eventi e probabilità della somma logica di eventi.

Probabilità condizionata.  
 Eventi dipendenti ed indipendenti,  
 Prodotto logico di eventi e probabilità del prodotto logico di eventi.  
 Problema delle prove ripetute (Bernoulli).  
 Prof. Enrico Lancia

## 4.7 Programma di FISICA

**Testi:** U. Amaldi – Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu, vol.2 e vol.3 - Zanichelli

### **Magnetismo**

Esperienza di Oersted.  
 Legge di Biot-Savart (campo magnetico generato da un filo percorso da corrente).  
 Legge di Ampere (forza tra due fili percorsi da corrente).  
 Calcolo del prodotto vettoriale con la regola della mano destra.  
 Forza su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico (Faraday).  
 Definizione del campo magnetico B.  
 Campo magnetico al centro di una spira e campo magnetico di un solenoide,  
 Principio di funzionamento di un motore elettrico.  
 Momento torcente di una spira (dimostrazione) e di una bobina.  
 Forza di Lorentz.  
 Moto di una particella carica in un campo magnetico (moto elicoidale).  
 Selettore di velocità. Effetto Hall, carica specifica dell'elettrone.  
 Spettrometro di massa.  
 Flusso di B attraverso una superficie piana.  
 Teorema di Gauss per il campo magnetico.  
 Circuitazione di B su una linea chiusa: Teorema di Ampere.  
 Materia in un campo magnetico (paramagnetica, diamagnetica, ferromagnetica). Ciclo di isteresi.

### **Induzione elettromagnetica**

Induzione elettromagnetica (esperienze di Faraday).  
 Legge di Faraday-Neumann-Lenz (dimostrazione).  
 F.e.m. cinetica.  
 Determinazione del verso della corrente indotta.  
 Autoinduzione, induttanza, induttanza in un solenoide.  
 Mutua induzione.  
 Energia accumulata in un solenoide in cui scorre la corrente I.  
 Densità di energia del campo magnetico e del campo elettrico (dimostrazione delle equazioni a partire dai casi dell'induttore e del condensatore piano).

### **Alternatore e Circuiti in Corrente Alternata**

Alternatore.  
 Derivazione delle equazioni della fem e della corrente alternata indotte.  
 Valori efficaci di corrente e tensione.  
 Potenza media dissipata in un resistore.  
 Circuiti RLC: impedenza, angolo di sfasamento, potenza media dissipata, frequenza di risonanza.  
 Equazioni delle extracorrenti di apertura e di chiusura in un circuito RL.  
 Frequenza di risonanza e ricezione radio.  
 Trasformatore. Trasporto dell'energia elettrica.

### **Equazioni di Maxwell**

- Prima equazione di Maxwell (teorema di Gauss per il campo elettrico, E).
- Circuitazione del campo elettrico e fem.
- Seconda equazione di Maxwell (circuitazione del campo elettrico, E).
- Terza equazione di Maxwell (teorema di Gauss per il campo magnetico, B);
- Corrente di spostamento (dimostrazione sua formulazione).
- Quarta equazione di Maxwell (circuitazione del campo magnetico, B).

### **Onde elettro-magnetiche**

- Onde elettromagnetiche: descrizione e velocità di propagazione.
- Generazione e ricezione onde e.m. con circuiti RLC.
- Relazione tra campo elettrico, E, e campo magnetico, B.
- Densità di energia, energia ed Irradiazione di un'onda e.m.
- Quantità di moto e pressione di radiazione dell'onda e.m..
- Spettro elettromagnetico.
- Filtri polaroid e Polarizzazione della luce.
- Legge di Malus.

### **Relatività ristretta**

- Descrizione qualitativa dell'esperienza di Michelson e Morley (esistenza etere).
- I postulati della relatività ristretta.
- Perdita di simultaneità.
- Dilatazione dei tempi (dimostrazione con orologio a luce).
- Contrazione delle lunghezze.
- Evidenze sperimentali della relatività dei tempi e delle lunghezze (decadimento muone, GPS).
- Le trasformazioni di Lorentz.
- Composizione relativistica delle velocità.
- Effetto Doppler relativistico.
- Spazio-tempo di Minkowski e relativo diagramma.
- Invariante spazio-temporale.
- Intervalli di tipo tempo, luce e spazio
- Eventi causalmente connessi e non causalmente connessi.
- Dinamica relativistica: energia totale ed a riposo di una particella.
- Equivalenza massa-energia.
- Quantità di moto relativistica.
- Energia cinetica relativistica.
- Quadrivettore energia quantità di moto.
- Invariante energia quantità di moto.
- Quantità di moto del fotone.

### **La crisi della fisica classica e la fisica quantistica**

- La radiazione di corpo nero.
- Legge di Wien.
- La catastrofe ultravioletta.
- L'ipotesi di Planck per la spiegazione della radiazione di corpo nero.
- L'effetto fotoelettrico e la teoria di Einstein sulla quantizzazione delle onde e.m.
- Energia e quantità di moto del fotone.
- Effetto Compton.
- Ipotesi di De Broglie e la dualità onda-corpuscolo.

Diffrazione di elettroni (esperimento di Davisson e Germer).

Principio di indeterminazione di Heisenberg.

Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno.

Spiegazione di Bohr dello spettro a righe dell'idrogeno.

De Broglie e la spiegazione della quantizzazione del momento angolare dell'atomo di Bohr.

Prof. Enrico Lancia

## 4.8 Programma di SCIENZE

**Docente:** Fiorella Fausta De Vito

**Testi in adozione:**

- *E. Lupia Palmieri M. Parotto “Il Globo terrestre e la sua evoluzione” ed. Zanichelli*
- *G. Valitutti et al. “Carbonio, metabolismo, biotech, Chimica organica, biochimica e biotecnologie” ed. Zanichelli*

### **Minerali e rocce**

Proprietà fisiche utili al riconoscimento dei minerali

Origine e raggruppamenti principali delle rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche.

Meccanismo di formazione del petrolio, dei carboni fossile e delle rocce carbonatiche.

Il ciclo litogenetico.

### **La giacitura e la deformazione delle rocce**

Principi della stratigrafia

Elementi di tettonica

Le faglie

### **Fenomeni vulcanici**

Attività vulcanica: edifici vulcanici, modalità eruttive e prodotti dell'attività vulcanica

Distribuzione geografica dei vulcani

Il rischio vulcanico

Previsione dell'attività eruttiva

### **Fenomeni sismici**

Natura ed origine dei sismi: la teoria del rimbalzo elastico

Il ciclo sismico

Le onde sismiche: propagazione e registrazione

Scala Richter e Mercalli

Distribuzione geografica dei terremoti

Previsione deterministica e statistica dell'evento sismico

### **Tettonica delle placche: un modello globale**

La struttura interna della Terra

Concetto di discontinuità sismica

Flusso termico e origine del calore interno della Terra

Caratteristiche del campo magnetico terrestre

Il paleomagnetismo

Concetto di isostasia

Caratteristiche della crosta oceanica e continentale

L'espansione dei fondali oceanici: dorsali e zone di subduzione

La deriva dei continenti

Le anomalie magnetiche sui fondi oceanici

La tettonica delle placche: le placche litosferiche

L'orogenesi

Il ciclo di Wilson

Verifica del modello della Tettonica delle placche

I movimenti convettivi e punti caldi

### **Interazioni tra geosfere e cambiamenti climatici**

L'atmosfera terrestre, l'idrosfera e il ciclo dell'acqua.

Cenni sulle dinamiche dell'atmosfera.

La temperatura dell'atmosfera e i gas serra.

Fenomeni naturali e variazioni della temperatura atmosferica.

Moti millenari e variazioni climatiche.

I processi di retroazione.

### **Il mondo del carbonio**

Caratteristiche dell'atomo di carbonio: ibridazione  $sp^3$ ,  $sp^2$  ed  $sp$

Composti organici.

Vari tipi di isomeria: di struttura, geometrica e ottica.

Nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi saturi, insaturi e aromatici

Generalità sui principali meccanismi di reazione degli idrocarburi.

### **Dai gruppi funzionali ai polimeri**

Nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche e generalità sulle reazioni tipiche delle seguenti classi di composti:

alogeno derivati

alcoli, fenoli e eteri

aldeidi e chetoni,

acidi carbossilici

esteri e saponi: reazione di saponificazione

cenni su ammine e ammidi

I polimeri di sintesi. Reazioni di polimerizzazione: addizione e condensazione.

### **Le biomolecole**

I carboidrati: struttura e funzioni.

Meccanismo di controllo del glucosio ematico (insulina e glucagone).

I lipidi: struttura e funzioni. Fosfolipidi e struttura della membrana plasmatica

Gli amminoacidi, peptidi e proteine: struttura e funzioni. La sintesi proteica.

Gli enzimi: i catalizzatori biologici.

Nucleotidi e acidi nucleici: struttura e funzioni. Duplicazione del DNA.

### **Le biotecnologie**

Biotecnologie classiche e nuove biotecnologie.

La tecnica delle colture cellulari.

Tecnologia del DNA ricombinante (enzimi di restrizione, ligasi, elettroforesi e PCR).

Clonaggio e clonazione.

Le principali applicazioni biotecnologiche in ambito farmacologico, agroalimentare ed ambientale.

***Programma di Educazione Civica svolto:***

Il rischio vulcanico

Il rischio sismico

La plastica e le microplastiche.

## 4.9 Programma di DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

**Docente:** Calogero La Paglia

**Testo in adozione:**

- Giorgio Cricco. Francesco Paolo Di Teodoro "ITINERARIO NELL'ARTE" ed. Zanichelli.

Ore di lezione nel trimestre: 20

Ore di Lezione nel pentamestre: 21 fino al 15/05/2023

Il Neoclassicismo. Johann Joachim Winckelmann.

Antonio Canova. Analisi delle opere: Analisi delle opere: Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, le Tre Grazie, Ebe, Paolina Borghese come Venere Vincitrice, i Pugilatori, Monumenti funebri a Clemente XIV, Clemente XIII e Maria Cristina d'Austria. Antonio Canova. Analisi delle opere: Teseo sul Minotauro, Amore e Psiche, le Tre Grazie, Ebe, Paolina Borghese come Venere Vincitrice, i Pugilatori.

Jaques Louis David. Analisi delle opere: il Giuramento degli Orazi, le Sabine, la Morte di Marat, Bonaparte valica le Alpi al passo del Gran San Bernardo.

Jean Auguste Dominique Ingres. Analisi delle opere: Napoleone I sul trono Imperiale, Giove e Teti, la Grande Odalisca.

Francisco Goya. Analisi delle opere: Maja nuda, Maja Vestita, la Famiglia reale di Carlo IV, le Fucilazioni del 3 maggio 1808 sulla montagna del Principe Pio, il Sonno della ragione genera mostri e Saturno che divora i figli.

Il Romanticismo.

John Constable. Analisi delle opere: Barca in costruzione presso Flatford, la Cattedrale di Salisbury.

William Turner. Analisi delle opere: Pioggia, vapore e velocità; la Valorosa Téméraire.

C. D. Friedrich. Analisi delle opere: il Viandante sul mare di nebbia, il Naufragio della Speranza, le Scogliere bianche a Rugen.

Theodore Géricault. Analisi dell'opera: Soldato (corazziere) ferito che abbandona il campo di battaglia; Cattura di un cavallo selvaggio nella campagna romana; la Zattera della Medusa; Alienata con monomania dell'invidia.

Eugène Delacroix. Analisi delle opere: La barca di Dante, la Libertà che guida il popolo.

Francesco Hayez: analisi delle opere: Atleta trionfante, la Congiura del Lampugnani, Pensiero malinconico, il Bacio. i Profughi di Parga.

Il Realismo.

Gustave Courbet. Analisi delle opere: gli Spaccapietre, il Funerale a Ornans, l'Atelier del pittore, Fanciulle sulla riva della Senna.

I Macchiaioli.

Giovanni Fattori. Analisi delle opere: Campo italiano dopo la battaglia di Magenta, i Soldati del '59, la Rotonda dei bagni Palmieri, in Vedetta (il Muro bianco).

L'architettura del ferro. Analisi delle opere: Cristal Palace, la Torre Eiffel. Galleria delle macchine, il ponte dell'Industria di Roma.

L'Impressionismo. Caratteri generali.

Eduard Manet: Analisi delle opere: la Barca di Dante, la colazione sull'erba. L'Olympia, il Bar alle Folies Bergère.

Claude Monet. Analisi delle opere: L'Impression soleil levant, Pavaveri, la Gare Saint-Lazare, lo Stagno delle ninfee (armonia in verde), la Cattedrale di Rouen in pieno sole.

Edgar Degas. Analisi delle opere: la Classe di danza, l'Assenzio, Piccola danzatrice di quattordici anni, Quattro ballerine in blu.

Pierre Auguste Renoir. Analisi delle opere: la Grenouillère (confronto con la Grenouillère di Monet), Bal au Moulin de la Galette, la Colazione dei canottieri.

Il Post-Impressionismo.

Paul Cezanne. Analisi delle opere: la casa dell'impiccato, i giocatori di carte, la montagna di Saint-Victoire.

Vincent van Gogh. Analisi delle opere: i Mangiatori di patate, Autoritratto con cappello di feltro grigio, il Ponte di Langlois, Notte stellata, Campo di grano con volo di corvi.

Paul Gauguin. Analisi dell'opera: l'Onda; il Cristo giallo; Aha Oe feii? Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

George Seurat. Analisi delle opere: Une baignade ad Asnières, Una dimanche après-midi à l'île de la Grand Jatte, Le cirque.

Henry de Toulouse-Lautrec. Analisi delle opere: Manifesto pubblicitario di Aristide Bruant, Guele de Bois, al Moulin Rouge, Au Salon de Rue des Moulins.

L'Art Nouveau. L'Esperienza delle arti applicate a Vienna tra Kunstgewerbeschule e Secession. Analisi dell'opera: il Palazzo della secessione di Olbrich; Casa Scheu di Adolf Loos.

Gustave Klimt. Analisi dell'opera: Giuditta I; ritratto di Adele Bloch- Bauer; il Bacio; Danae.

I Fauves. Henri Matisse. Analisi delle opere: Donna con cappello, la Stanza rossa, la Danza.

L'Espressionismo.

Edvard Munch. Analisi delle opere: la Fanciulla malata, Sera al corso Karl Johann, l'Urlo.

Oskar Kokoschka, Analisi delle opere: Ritratto di Adolf Loos, la Sposa del vento.



Egon Schiele. Analisi dell'opera: Nudo femminile seduto di schiena con drappo rosso; Sobborgo I; Abbraccio.

Il Cubismo.

Pablo Picasso. Analisi delle opere: Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, le Demoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambroise Vollard, Natura morta con sedia impagliata, i Tre Musicisti, i Ritratti di Marie Thérèse Walter e Dora Mar, Guernica.

Georges Braque. Analisi delle opere: Casa all'Estaque.

Giacomo Balla. Analisi delle opere: Dinamismo di un cane al guinzaglio, Velocità astratta + Rumore (Rumore + velocità).

Il Futurismo.

Umberto Boccioni. Analisi delle opere: la Città che sale, Stati d'animo I, Stati d'animo II, Forme uniche della continuità dello spazio.

L'astrattismo. Wassilij Kandinskij. Analisi delle opere: Primo acquerello, Impressione VI (domenica), Impressione III (concerto), Alcuni cerchi.

Il Bauhaus. Analisi delle opere la Scuola della Bauhaus a Dessau. La poltrona barcellona e la sedia Vassilij.

Le Corbusier. Analisi delle opere: Ville Savoye; il modulator; l'Unità di abitazione a Marsiglia; la Cappella di Notre Dame Du Haut a Ronchamp.

Il Razionalismo nell'architettura in Italia. Analisi delle opere: il Palazzo della Civiltà Italiana dell'EUR, la Casa del fascio a Como di Giuseppe Terragni, lo Stadio dei marmi del Foro italico.

L'architettura organica di Frank Lloyd Wright. Analisi delle opere: la Casa sulla cascata e il Museo Guggenheim.

Il Surrealismo. Salvador Dalì. Analisi delle opere: Persistenza della Memoria; Apparizione di un volto ed una fruttiera sulla spiaggia; Sogno causato dal volo di un'ape.

La Metafisica. Giorgio De Chirico. Analisi delle opere: Enigma di un pomeriggio d'autunno, le Muse inquietanti, Canto d'amore.

## 4.10 Programma di EDUCAZIONE CIVICA

**PROF. DONATI DINO**

**L'ONU**

Caratteri generali

Scopi principali

Organi principali

Agenzie principali

LA NATO

Caratteri generali

Composizione

Origini

Principio cardine

## **L'UNIONE EUROPEA**

Caratteri generali

Valori fondativi

Obiettivi

Cittadinanza europea

Organi principali

Atti normativi

Accordo di Schengen

Eurozona

### **4.11 Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Attività per l'incremento della capacità aerobica.

Esercitazioni propedeutiche al calcio a 5

Potenziamento muscolare, articolare e incremento delle capacità coordinative.

Esercizi di educazione posturale, respiratoria e tonificazione.

Giochi sportivi: fondamentali individuali e di squadra. Gioco partita.

Regolamenti di gioco.

Conoscenza e sviluppo tecniche fondamentali di alcune specialità dell'Atletica Leggera

Percorsi di agilità e destrezza e, se possibile, di leggero potenziamento a carico naturale

Giochi di squadra: Tecnica e tattica di pallavolo, pallacanestro, pallamano

Tennis-tavolo: tornei individuali e di coppia

ES. di preacrobatica e acrosport

Es. con piccoli e grandi attrezzi

Sviluppo delle tecniche fondamentali di Atletica Leggera

Partecipazione alle diverse fasi dei G.S.S. di Atletica Leggera

Circuiti e percorsi ginnastici / Corpo libero

Tornei d'istituto di giochi sportivi

Campionati sportivi studenteschi

Giochi di regole, pre-sportivi e sportivi

## 4.12 Programma di RELIGIONE CATTOLICA

### La persona e la libertà.

- Libertà e limiti (l'altro; la legge).
- Libertà, scelta, rinuncia.
- La relazione di coppia e il matrimonio nella visione cristiana:
- l'amore umano e la relazione di coppia nella Scrittura (cfr. *Gen* 1-2);
- il matrimonio nella visione cristiana (cfr. *Humanae Vitae* n.9).
- Il lavoro nella visione cristiana:
- il lavoro nell'esperienza degli alunni;
- la persona e il lavoro nell'orizzonte di Genesi 1-2.
- La nascita e il significato della festa religiosa del Natale.
- La dottrina del peccato originale. Visione cattolica e visione luterana.
- Le grandi religioni: ebraismo:
- la storia del popolo ebraico (cenni);
- l'Alleanza e la Parola di Dio;
- rapporto con il cristianesimo.
- La Chiesa cattolica e il nazi-fascismo:
- Enciclica *Non abbiamo bisogno*;

- Enciclica *Mit brennender Sorge*.
- L'indipendenza dell'India, Gandhi e la non-violenza.
- La figura di Madre Teresa di Calcutta nel contesto dell'India della seconda metà del '900.
- La Chiesa e la lotta alla Mafia: la testimonianza di don Pino Puglisi. Visione del film "Alla luce del sole".
- L'importanza della Pasqua cristiana: la risurrezione e la conseguente concezione della vita umana.
- Il cristianesimo e le problematiche sociali: la figura di don Bosco nel contesto della Rivoluzione Industriale.
- La visione di Dio nelle religioni non cristiane.

## **5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

- Griglia di valutazione della prova orale (da OM 45/2023) - Allegato 2
- Griglia di valutazione della prima prova scritta (utilizzata dal Dipartimento di Lettere del Liceo "L'Pasteur" per la prova di simulazione) - Allegato 3
- Griglia di valutazione della seconda prova scritta (utilizzata dal Dipartimento di Matematica e Fisica del Liceo "L'Pasteur" per la prova di simulazione) - Allegato 4

## L'ELENCO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE DAGLI STUDENTI.

(Allegato 1)

....OMISSIS.....

**Allegato 2**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (da OM 45/2023)**

Commissione n. \_\_\_\_\_

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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>				

**I Commissari**

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Roma,

	INDICATORI GENERALI (60 punti)	1-3	4-5	6	7-8	9-10	PUNTI
	<b>Ideazione pianificazione e organizzazione del testo</b>	Testo <i>in larga parte</i> privo di struttura ed equilibrio tra le parti	Testo con <i>alcune</i> carenze nell'organizzazione del contenuto e/o con tendenza a giustapporre le varie parti	Testo strutturato in modo semplice;	Testo strutturato in modo articolato	Struttura rigorosa	
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<i>gravemente/frequentemente</i> disattese	disorganiche	semplici ma rispettate	articolate	Ampie e organiche	
	<b>Correttezza ortografica e morfosintattica; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<i>Diffusi/numerosi</i> errori gravi	A tratti scorretta	Adeguate seppure con qualche imprecisione	Apprezzabile e corretta	Accurata ed efficace	
	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<i>Diffuse/numerose</i> scelte lessicali scorrette	Scelte lessicali inadeguate e/o limitate	Scelte lessicale semplici e nel complesso appropriate	Scelte lessicali corrette e/o con uso di alcuni termini essenziali del linguaggio specialistico	Scelte lessicali <i>ampie, corrette ed efficaci</i> , con padronanza dei linguaggi specialistici	
	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>assenti/ estremamente ridotti</i>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>limitati/superficiali</i>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>corretti /essenziali</i>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>pertinenti e significativi</i>	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e approfonditi	
	<b>Espressione dei giudizi critici e valutazioni personali</b>	Testo privo di giudizi critici e di valutazioni personali pertinenti	Giudizi e valutazioni <i>poco e/o non correttamente</i> sostenuti	Giudizi e valutazioni sostanzialmente corretti	Giudizi e valutazioni adeguatamente sostenuti e argomentati	Giudizi e valutazioni ricchi, puntuali ed efficacemente sostenuti	
	<b>INDICATORI SPECIFICI ( 40 Punti)</b>						
<b>RISPETTO DELLE CONSEGNE</b>	<b>Capacità di fare una parafrasi /sintesi</b>	Parafrasi/sintesi completamente errata	Parafrasi/sintesi con <i>alcune/poche</i> lacune	Parafrasi/sintesi nel complesso adeguata anche se con qualche imprecisione	Parafrasi/sintesi adeguata/ completa	Parafrasi/sintesi puntuale ed esaustiva	
	<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	Il testo è stato frainteso <i>completamente/ in molti punti</i>	Il testo è stato compreso in modo <i>incompleto/ incerto/ superficiale</i>	Il testo è stato compreso solo nel suo senso complessivo	Il testo è stato compreso nel suo senso complessivo, <i>in quasi tutti/tutti</i> gli snodi tematici e stilistici più evidenti	Il testo è stato compreso in tutti i suoi aspetti in modo sicuro e approfondito	
	<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	Non pertinente, carente	Parziale impreciso	Sostanzialmente corretta	Corretta e articolata	Completa e approfondita	
	<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	Analisi errata/ carente	Analisi parziale/imprecisa	Analisi nel complesso corretta ma limitata agli elementi essenziali	Analisi corretta e pressochè completa	Analisi rigorosa ed esatta	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

	INDICATORI GENERALI (60 punti)	1-3	4-5	6	7-8	9-10	PUNTI
	<b>Ideazione pianificazione e organizzazione del testo</b>	Testo <i>in larga parte</i> privo di struttura ed equilibrio tra le parti	Testo con <i>alcune</i> carenze nell'organizzazione del contenuto <i>e/o</i> con tendenza a giustapporre le varie parti	Testo strutturato in modo semplice;	Testo strutturato in modo articolato	Struttura rigorosa	
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<i>gravemente/frequentemente</i> disattese	disorganiche	semplici ma rispettate	articolate	Ampie e organiche	
	<b>Correttezza ortografica e morfosintattica; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<i>Diffusi/numerosi</i> errori gravi	A tratti scorretta	Adeguate seppure con qualche imprecisione	Apprezzabile e corretta	Accurata ed efficace	
	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<i>Diffuse/numerose</i> scelte lessicali scorrette	Scelte lessicali inadeguate <i>e/o</i> limitate	Scelte lessicali semplici e nel complesso appropriate	Scelte lessicali corrette <i>e/o</i> con uso di alcuni termini essenziali del linguaggio specialistico	Scelte lessicali <i>ampie, corrette ed efficaci</i> , con padronanza dei linguaggi specialistici	
	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>assenti/ estremamente ridotti</i>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>limitati/superficiali</i>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>corretti /essenziali</i>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>pertinenti e significativi</i>	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e approfonditi	
	<b>Espressione dei giudizi critici e valutazioni personali</b>	Testo privo di giudizi critici e di valutazioni personali pertinenti	Giudizi e valutazioni <i>poco e/o non correttamente</i> sostenuti	Giudizi e valutazioni sostanzialmente corretti	Giudizi e valutazioni adeguatamente sostenuti e argomentati	Giudizi e valutazioni ricchi, puntuali ed efficacemente sostenuti	
	<b>INDICATORI SPECIFICI ( 40 Punti)</b>						
<b>RISPETTO DELLE CONSEGNE</b>	<b>Capacità di sintesi</b>	Sintesi inadeguata /molto lacunosa	Sintesi con qualche lacuna	Sintesi essenziale	Sintesi <i>adeguata /completa</i>	Sintesi completa ed efficace	
	<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni</b>	La tesi <i>non è stata individuata/è stata fraintesa</i>	La tesi è stata individuata parzialmente	La tesi è stata individuata in modo corretto	La tesi e le principali argomentazioni sono state individuate in modo puntuale	La tesi e le principali argomentazioni sono state individuate in modo puntuale e completo	
	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	Riferimenti culturali <i>assenti/non pertinenti/con numerose inesattezze</i>	Riferimenti culturali <i>incompleti ma corretti</i>	Riferimenti culturali corretti ed essenziali	Riferimenti culturali pertinenti e significativi	Riferimenti culturali ampi e approfonditi	
	<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	Argomentazione <i>incoerente/ carente/confusa</i> ; uso dei connettivi <i>inesistente/</i>	Incertezze nel sostenere il percorso con coerenza/ uso dei connettivi <i>poco appropriato /</i>	Argomentazione semplice ed essenziale; uso complessivamente corretto dei connettivi	Argomentazione <i>apprezzabile/ ben articolata</i> ; uso <i>corretto/consapevole</i> dei connettivi	Argomentazione efficace e funzionale; uso appropriato e ampio dei connettivi	



GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C - Riflessione di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

	INDICATORI GENERALI (60 punti)	1-3	4-5	6	7-8	9-10	PUNTI
	<b>Ideazione pianificazione e organizzazione del testo</b>	Testo <i>in larga parte</i> privo di struttura ed equilibrio tra le parti	Testo con <i>alcune</i> carenze nell'organizzazione del contenuto e/o con tendenza a giustapporre le varie parti	Testo strutturato in modo semplice;	Testo strutturato in modo articolato	Struttura rigorosa	
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<i>gravemente/frequentemente</i> disattese	disorganiche	semplici ma rispettate	articolate	Ampie e organiche	
	<b>Correttezza ortografica e morfosintattica; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<i>Diffusi/numerosi</i> errori gravi	A tratti scorretta	Adeguate seppure con qualche imprecisione	Apprezzabile e corretta	Accurata ed efficace	
	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<i>Diffuse/numerose</i> scelte lessicali scorrette	Scelte lessicali inadeguate e/o limitate	Scelte lessicali semplici e nel complesso appropriate	Scelte lessicali corrette e/o con uso di alcuni termini essenziali del linguaggio specialistico	Scelte lessicali <i>ampie, corrette ed efficaci</i> , con padronanza dei linguaggi specialistici	
	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>assenti/ estremamente ridotti</i>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>limitati/superficiali</i>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>corretti /essenziali</i>	Conoscenze e riferimenti culturali <i>pertinenti e significativi</i>	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e approfonditi	
	<b>Espressione dei giudizi critici e valutazioni personali</b>	Testo privo di giudizi critici e di valutazioni personali pertinenti	Giudizi e valutazioni <i>poco e/o non correttamente</i> sostenuti	Giudizi e valutazioni sostanzialmente corretti	Giudizi e valutazioni adeguatamente sostenuti e argomentati	Giudizi e valutazioni ricchi, puntuali ed efficacemente sostenuti	
	<b>INDICATORI SPECIFICI ( 40 Punti)</b>						
<b>RISPETTO DELLE CONSEGNE</b>	<b>Capacità di esporre/ argomentare</b>	Testo <i>inadeguato /frammentario</i>	Testo nel complesso <i>elementare</i>	Testo semplice ma chiaro	Testo chiaro ed efficace	Testo <i>consapevole/preciso e puntuale</i>	
	<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi</b>	Richieste <i>completamente/in gran parte</i> disattese	Richieste <i>parzialmente</i> disattese	Testo pertinente alle richieste ma essenziale	Richieste rispettate in maniera <i>soddisfacente/ completa</i>	Richieste rispettate in modo completo ed efficace	
	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	Riferimenti <i>assenti/ non congruenti</i>	Riferimenti <i>imprecisi/approssimativi</i>	Riferimenti essenziali, ma congruenti	Riferimenti adeguati/ con rielaborazione personale	Riferimenti puntuali ben rielaborati in maniera personale e originale	
	<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	Esposizione disordinata/ confusa	Esposizione elementare tendenzialmente meccanica dei concetti	Esposizione poco rielaborata ma abbastanza consequenziale	Esposizione lineare e ordinata, con <i>una certa</i> rielaborazione coerente	Esposizione ben articolata, rigorosa personale	

Liceo Scientifico L. Pasteur – Esame di Stato a.s. 2022 / 2023  
**Griglia di valutazione della Seconda Prova scritta di Matematica**

Nome e cognome: .....

Indicatori	Livelli	Descrittori	Parziali			Punti	
<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>	<b>P...</b> .....	<b>Q totale</b> .....	Pesì: Probl. 50% Ques. 50%	0 - 1	.....
	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>				2 - 3	
	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>				4	
	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>				5	
<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>	<b>P...</b> .....	<b>Q totale</b> .....	Pesì: Probl. 50% Ques. 50%	0 - 1	.....
	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>				2 - 3	
	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>				4 - 5	
	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>				6	

<p><b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari</p>	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>	<p><b>P...</b> .....</p>	<p><b>Q totale</b> .....</p>	<p>Pesi: Probl. 50% Ques. 50%</p>	0 – 1	<p>.....</p>
	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>				2 – 3	
	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>				4	
	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>				5	
<p><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</p>	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>	<p><b>P...</b> .....</p>	<p><b>Q totale</b> .....</p>	<p>Pesi: Probl. 50% Ques. 50%</p>	0 – 1	<p>.....</p>
	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>				2	
	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>				3	
	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>				4	
<b>PUNTEGGIO</b>							.....