

**VIRGILIO**

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

PROTOCOLLO 2905 DEL 15/5/2024

**DOCUMENTO  
DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE 5XB**

**Esame di Stato  
Anno scolastico 2023/24**

# **VIRGILIO**

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

## **INDICE**

### **PREMESSA**

**Presentazione dei quadri orari della scuola**

### **PARTE PRIMA**

**La storia della classe:**

- a. sua composizione e percorso compiuto nel triennio;
- b. docenti nel triennio;
- c. giudizio complessivo sulla situazione didattico-disciplinare della classe.

### **PARTE SECONDA**

**Il lavoro svolto dai docenti e dagli studenti:**

- a. programmazione educativo-formativa: gli obiettivi (con riferimento al PTOF) e la loro realizzazione;
- b. svolgimento dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento programmate (con riferimento al PTOF) e svolte nel triennio;
- c. attività e argomenti inerenti a Educazione Civica
- d. i programmi delle singole materie, con indicazione dei contenuti;
- e. osservazioni specifiche sull'andamento del lavoro e sugli esiti;
- f. strumenti e criteri di valutazione.

### **PARTE TERZA**

**Le iniziative di approfondimento ed extracurricolari nel triennio:**

- a. nuclei tematici pluridisciplinari condivisi; (se individuati)
- b. modalità di partecipazione ad eventuali attività di approfondimento e progetti attuati;
- c. viaggi d'istruzione e uscite didattiche significative; (nel triennio)
- d. iniziative culturali ed extracurricolari.

### **PARTE QUARTA**

- a. simulazioni di prima e seconda prova
- b. griglie di valutazione di prima e seconda prova

## VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

### PREMESSA – PRESENTAZIONE DEI QUADRI ORARIO DELLA SCUOLA

Il liceo Statale Virgilio prevede un piano di studi di cinque indirizzi liceali: Classico, Scientifico, Linguistico, Scienze umane, opzione Economico-sociale.

I piani di studio seguono l'assetto ordinamentale dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, con i rispettivi quadri orario, ad eccezione della **variazione della quota di autonomia** per i seguenti indirizzi:

- **Scientifico**: per le classi quinte, un'ora in più di matematica e un'ora in meno di latino;
- **Classico**: per le classi prime, seconde e quarte, un'ora in più di inglese e un'ora in meno di latino.

Sul sito web dell'Istituto sono consultabili i quadri orario dei singoli indirizzi e il Ptof, dove sono riportate le strategie con cui il Liceo Virgilio punta a perseguire fini educativi e formativi basandosi sulle proprie risorse umane, professionali, territoriali ed economiche.

### PARTE PRIMA - LA STORIA DELLA CLASSE

#### a. La sua composizione e il percorso compiuto nel triennio

La classe si presenta costituita da 17 studenti, 8 ragazze e 9 ragazzi, tutti provenienti dalla quarta dello scorso anno. 15 studenti provengono dalla prima XB dell'anno scolastico 2019/2020. Nel suo percorso la classe ha subito alcuni cambiamenti nel passaggio fra biennio e triennio (studenti non promossi o trasferiti, alcuni ingressi di studenti provenienti da altri Istituti). La progressiva maturazione del gruppo ha consentito di sviluppare atteggiamenti sempre più corretti ed una sempre maggiore disponibilità al lavoro comune.

Durante il corso dell'ultimo anno scolastico una parte degli studenti ha dimostrato senso di responsabilità e coinvolgimento; particolarmente proficue dal punto di vista dell'interesse e della partecipazione sono state le ore dedicate al PCTO.

Rimane un gruppo che fatica a gestire la complessità delle proposte didattiche.

Gli obiettivi educativi e didattici sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti e da parte di qualcuno anche con una buona autonomia di studio e valutazioni buone.

Alcuni studenti, ancora in difficoltà nella produzione scritta, hanno comunque mostrato, nel corso dell'ultimo anno scolastico, un maggiore impegno per cercare di raggiungere gli obiettivi previsti nelle diverse discipline.

## VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

### b. Insegnamenti in cui vi è stato il giudizio sospeso a giugno 2023 per l'ammissione alla classe quinta

MATERIE	N° STUDENTI	PROMOSSI
Italiano		
Latino	4	4
Storia		
Filosofia		
Matematica	5	5
Fisica	2	2
Inglese		
Scienze Naturali		
Disegno e Storia Dell'arte		
Scienze Motorie		

### c. I docenti nel triennio

MATERIA	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
Italiano	Silva Maria	Silva Maria	Mastellarò Paola Ada
Latino	Silva Maria	Silva Maria	Mastellarò Paola Ada
Storia	Manno Patrizia	Manno Patrizia	Manno Patrizia
Filosofia	Manno Patrizia	Manno Patrizia	Manno Patrizia
Matematica	Ferrari Michele	Ferrari Michele	Ferrari Michele
Fisica	Romanoni M.Chiera	Romanoni M.Chiera	Romanoni M.Chiera
Inglese	Tidoli Paola	Tidoli Paola	Tidoli Paola
Scienze Naturali	Zingarelli Luisa	Zingarelli Luisa	Zingarelli Luisa
Disegno e Storia Dell'arte	Marchese Maria Teresa	Marchese Maria Teresa	Marchese Maria Teresa
Scienze Motorie	Olivieri Laura	Olivieri Laura	D'Angelo Simone
Religione	Ceriani Paolo	Ceriani Paolo	Vitucci Raffaele

# VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

## d. Giudizio complessivo sulla situazione didattico-disciplinare

Indicatori	Ottimo	Buono	Discreto	Accettabile	Insufficiente	Inesistente
<b>Comportamento e atteggiamenti</b>						
Motivazione allo studio			X			
Attenzione			X			
Partecipazione		X				
Atteggiamento costruttivo nei confronti del lavoro scolastico		X				
Impegno nello studio		X				
<b>Rispetto delle regole</b>						
Puntualità		X				
Rispetto delle scadenze		X				
Frequenza		X				
Comportamento		X				
<b>Abilità complesse</b>						
Capacità di rielaborazione			X			
Capacità di organizzazione autonoma dello studio			X			
<b>Capacità metacognitive</b>						
Capacità di autovalutazione		X				

## VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

### PARTE SECONDA IL LAVORO SVOLTO DAI DOCENTI E DAGLI STUDENTI

#### a. Programmazione didattico-educativa in coerenza con il PTOF d'istituto

Per gli aspetti generali si rimanda al PTOF - Piano triennale dell'offerta educativa e formativa 2022-2025 pubblicato sul sito del Liceo

<https://www.liceovirgiliomilano.edu.it/ptof-2022-2025/>

Si riporta qui quanto di competenza del CdC della VXB.

- **Obiettivi trasversali formativi e comportamentali del quinto anno (in coerenza con il triennio)**
- Rispetto del Regolamento di istituto e delle indicazioni derivanti dalla programmazione del CdC
- Capacità di ascolto, disponibilità al dialogo e rispetto delle opinioni altrui
- Partecipazione attiva e responsabile all'attività didattica: capacità di cooperare all'interno di un gruppo con responsabilità ed efficacia
- consolidamento delle capacità di analisi e sintesi
- consolidamento della capacità di motivare le proprie opinioni e scelte giustificandole in modo coerente e fondato
- consolidamento della capacità di formulare un proprio giudizio sui contenuti culturali appresi e di sviluppare un gusto personale
- **Obiettivi trasversali cognitivi del quinto anno (in coerenza con il triennio)**
- acquisizione dei contenuti fondamentali delle singole discipline
- consolidamento della capacità di correlare le informazioni in modo logico
- consolidamento ed affinamento delle capacità espressive, sia scritte che orali
- consolidamento di una autonoma capacità di applicare regole e principi appresi
- consolidamento di un autonomo metodo di studio
- conoscenza ed uso, nelle diverse discipline, di un lessico specifico
- capacità di istituire collegamenti interdisciplinari appropriati e personali.

#### ● **Metodi e Strumenti didattici di valutazione**

Per quanto riguarda la scelta delle tipologie delle prove di verifica e dei criteri di valutazione e misurazione degli apprendimenti si fa riferimento a quanto deliberato nei singoli dipartimenti disciplinari, oltre a quanto previsto dal PTOF 2022-2025.

Si attribuisce alla valutazione minima il voto 2/10 e alla massima il voto 10/10. A discrezione del docente le prove potranno essere valutate con un peso sulla media dei voti inferiore al 100%.

## VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

Per quanto riguarda le griglie di valutazione adottate dai singoli dipartimenti, si fa riferimento a quanto chiarito nel PTOF:

Per **conoscenza** si è intesa l'informazione sugli argomenti e sui contenuti disciplinari; per **espressione** la competenza nell'uso delle conoscenze, in particolare dei diversi linguaggi, anche specifici e formalizzati come quelli scientifici; infine, con **capacità complesse** sono state accorpate l'analisi, la sintesi, e la rielaborazione personale.

conoscenza	voti decimali	espressione	voti decimali	capacità complesse	voti decimali
Scarsa	1 - 3	scorretta	1 - 3	confuse	1 - 3
limitata	4 - 5	approssimativa	4 - 5	superficiali	4 - 5
sufficiente	6	chiara	6	sufficienti	6
approfondita	7 - 8	precisa	7 - 8	Sicure	7 - 8
rigorosa	9 - 10	sicura	9 - 10	autonome	9 - 10

### Attività di recupero e di sostegno

La classe nel corso del triennio si è avvalsa delle molteplici attività di sostegno e di recupero organizzate ogni anno all'interno dell'istituto. In particolare per le classi quinte il recupero è stato svolto tramite studio individuale o fermo del programma con recupero in itinere.

### Criteri di assegnazione del credito scolastico

Il consiglio ha assegnato il punteggio del credito scolastico attenendosi alla relativa delibera assunta dal Collegio dei docenti che intende privilegiare i comportamenti funzionali all'arricchimento culturale degli studenti.

Pertanto, all'interno della banda di oscillazione prevista per la media dei voti, il punteggio è stato assegnato prendendo in considerazione:

a) in presenza di una media dei voti pari o superiore a 0,5, viene assegnato il massimo punteggio della fascia in presenza di almeno due indicatori su quattro: a.1. impegno nello studio a.2. frequenza regolare a.3. partecipazione ad attività extracurricolari interne certificate dalla scuola, ovvero attività individuali extracurricolari esterne, purché continuative, certificate da enti e considerate valide dal C.d.C. (credito formativo) a.4. esito positivo delle attività di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

b) in presenza di una media dei voti inferiore a 0,5, viene assegnato il massimo punteggio della fascia in presenza di 3 indicatori su 4: b.1. impegno nello studio b.2. frequenza regolare b.3. partecipazione ad attività extracurricolari interne certificate dalla scuola ovvero attività individuali extracurricolari esterne, purché continuative, certificate da enti e considerate valide dal C.d.C. (credito formativo) b.4. esito positivo delle attività di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

## VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEI CONTENUTI PER OGNI MATERIA											
Modalità	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Lingua straniera	Scienze naturali	Disegno St. arte	Scienze motorie	Religione
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lezione con esperti						X	X	X			
Lezione multimediale	X	X	X	X	X		X	X		X	
Lezione laboratoriale	X	X				X		X			
Lavoro di gruppo						X		X		X	
Utilizzo di audiovisivi	X	X	X	X	X		X	X	X		

MODALITA' DI VERIFICA PER OGNI MATERIA											
Modalità	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Matematica	Fisica	Lingua straniera	Scienze naturali	Dis. St. arte	Scienze motorie	Religione
Colloquio	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Interrog.ne breve											
Prova scritta	X	X	X		X	X	X	X	X		
Prova strutturata	X	X				X	X	X		X	
Questionario	X	X									
Esercizi					X	X				X	
Uso laboratorio multimediale											

## VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

### SVOLGIMENTO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Secondo quanto stabilito dal PTOF del nostro Liceo, i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) sono state articolati nel seguente modo:

#### CLASSI TERZE

- a. formazione obbligatoria sulla sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro
- b. approccio indiretto al mondo sociale e del lavoro, tramite moduli didattici relativi a iniziative interne/esterne e attività laboratoriali e eventuale avvio di iniziative concrete di PCTO (percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento)
- c. primi contatti concreti con aziende, università, enti, musei, terzo settore

Sono state realizzate attività nei seguenti ambiti:

- formazione sulla normativa riguardante la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro;
- interventi di esperti su diritti e doveri dei lavoratori;
- interventi informativi sulla sicurezza informatica e il trattamento dei dati personali
- conferenze sulla legalità nella società e nel mondo del lavoro
- conferenze e visite finalizzate all'incontro con le professioni
- interventi di docenti e/o genitori e/o professionisti esterni
- stages di PCTO o di volontariato (singoli studenti/classe intera)

#### CLASSI QUARTE:

- a. relazione diretta con aziende, università, enti, musei, terzo settore anche attraverso attività simulate organizzate dalla scuola con la supervisione di un tutor esterno
- b. attività di orientamento in uscita (studi universitari o inserimento nel mondo del lavoro).

Sono state realizzate attività nei seguenti ambiti:

- conferenze e visite attinenti con l'incontro con le professioni
- stages di PCTO o di volontariato svolti dall'intera classe
- stages di PCTO o di volontariato svolti da singoli studenti
- stages formativi all'estero in scuole con vari orientamenti professionali (in particolare nel liceo linguistico).
- primo approccio alle facoltà universitarie con incontri info/formativi.

#### CLASSI QUINTE:

- a. completamento delle attività iniziate nel quarto anno
- b. attività di orientamento in uscita (studi universitari o inserimento nel mondo del lavoro).

Sono state realizzate attività nei seguenti ambiti:

- completamento stages di PCTO o di volontariato (singoli studenti/classe intera)
- conferenze e visite attinenti con l'incontro con le professioni
- partecipazione degli studenti a incontri info/formativi e a lezioni aperte nelle varie facoltà universitarie;
- stages formativi all'estero in scuole con vari orientamenti professionali (liceo linguistico).

## VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

Durante i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), la classe è stata seguita da un docente tutor:

- classe 3°: prof. OLIVIERI
- classe 4°: prof. OLIVIERI
- classe 5° prof. TIDOLI

### ATTIVITA' PCTO rivolte all'intera CLASSE

ANNO SCOLASTICO	DENOMINAZIONE PERCORSO, SOGGETTO OSPITANTE, cenno descrittivo	TIPOLOGIA: PCTO, IFS, progetto interno	ORE SVOLTE
21/22	SICUREZZA nei luoghi di lavoro: corso base ON LINE su piattaforma MIUR	PCTO	4
	ACCENTURE JOB LAB modulo business con attività di problem-solving	PCTO	24
	I.E.D – scatola Storie	PCTO	3
	EDUCAZIONE DIGITALE: <i>Gocce di Sostenibilità</i> : dall'economia circolare alla finanza sostenibile, dall'alimentazione alla crisi climatica mondiale.	PCTO	25
	Sicurezza e tutela della salute: incontri equipe ANLAIDS Lombardia: prevenzione HIV e malattie sessualmente trasmissibili	Progetto interno	2
	INCONTRO PROFESSIONI: "Costituzione e Cittadinanza" c/o Centro Asteria - incontro con docenti di storia e diritto penale	Progetto interno	2
22 /23	PROGETTO DI ORIENTAMENTO IN USCITA FUTURELY CONOSCENZA DI SÉ	PCTO	21
	INCONTRO PROFESSIONI: "Per amore della verità" c/o Centro Asteria - con Elisabetta Borsellino coordinato da Libera Milano	Progetto interno	2
	INCONTRO PROFESSIONI: Conferenza spettacolo "MONOLOGO QUANTISTICO" con Gabriella Greison, fisica sperimentale, scrittrice e divulgatrice scientifica, e con Marta Cremonesi del centro di ricerca e cura IEO	Progetto interno	2
	INCONTRO PROFESSIONI: ciclo conferenze CERVELL...A...MENTE dell'Università degli studi di Milano	Progetto interno	4
	INCONTRO PROFESSIONI: incontro multimediale di fisica "IN OCULIS FACTA" con astrofisica M. Rossetti ricercatrice Ist. Naz. Astrofisica	Progetto interno	2
	SCIENCE 4 HERITAGE: -Alla scoperta dei misteri dell'Arte e delle Civiltà attraverso la Scienza	Progetto interno	2
23 /24	Fondazione CNAO di Pavia: la medicina nucleare	Progetto interno	5
	SCIENCE4HERITAGE La diffrazione dei raggi X	Progetto interno	6
	INCONTRO con le PROFESSIONI - Conferenza su "La Banalità del Male" c/o Centro Asteria	Progetto interno	2
	INCONTRO con le PROFESSIONI - Laboratorio di Fisica c/o LABEX BICOCCA	Progetto interno	4
	LABORATORI AVANZATI di SCIENZE: La sintesi del Nylon	Progetto interno	3
	LABORATORI AVANZATI di SCIENZE: L'esperienza di Millikan	Progetto interno	1

# VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

	LABORATORI AVANZATI di SCIENZE: La determinazione della carica di un atomo mediante elettrolisi	Progetto interno	1
	EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ -VIAGGIO ISTRUZIONE LIBERA	Progetto interno	24
	PRONTO SOCCORSO	Progetto interno	3

## STAGE INDIVIDUALI

numero studenti	Stage: titolo percorso e ente/azienda ospitante	periodo	ore svolte
2 studentesse	HUMANITAS UNIVERSITY	giugno 2022	20
1 studentessa	“RE-image” NOVARTIS – EDUCAZIONE DIGITALE	giugno-luglio 2022	35
2 studenti	AUTOJOLLY MILANO S.r.l	giugno-luglio 2022	40
2 studentesse	“Art in the box” FONDAZIONE LA NUOVA MUSICA	settembre 2022	30
2 studentesse	Attività di orientamento LICEO VIRGILIO	ottobre 2022	3
7 studenti	“Si può fare” LICEO VIRGILIO	ottobre 2022- maggio 2023	8
1 studente	LABORATORIO TEATRALE LICEO VIRGILIO	ottobre 2022- maggio 2023	46
7 studenti	Logica - Preparazione ai test d'ingresso universitari LICEO VIRGILIO	novembre 2022- febbraio 2023	15
5 studenti	OPEN-DAY orientamento in entrata LICEO VIRGILIO	dicembre 2022	6
4 studenti	“Gender Justice”: a week of workshops and discussions EUROPHAUS AURICH	marzo 2023	40
4 studenti	“Da Milano a Mauthausen” (preparazione e viaggio) Progetto del Comune di Milano	marzo-maggio 2023	21
1 studente	“Facciamo un App” POLITECNICO di MILANO	giugno-luglio 2023	25
4 studenti	“Da Milano a Mauthausen” (conclusione e restituzione progetto) Progetto del Comune di Milano	ottobre 2023-febbraio 2024	20
3 studenti	Giornata della donazione del sangue	aprile 2024	4

Durante il colloquio gli studenti presenteranno un percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento – PCTO, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale che illustri natura e caratteristiche delle attività svolte, correlandole alle competenze specifiche e trasversali acquisite, e svilupperà una riflessione sulla significatività e sulla ricaduta anche in un'ottica orientativa.

## VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

### ATTIVITÀ E ARGOMENTI INERENTI EDUCAZIONE CIVICA

Il curriculum di Educazione Civica, così come impostato dai docenti del Liceo Virgilio, si propone di offrire ai propri studenti, nell'arco dei cinque anni di corso, una consapevolezza in merito alle regole e ai valori che guidano la convivenza civile nel nostro paese e nella comunità internazionale, e che devono essere conosciuti sia rispetto alla dimensione politico-istituzionale grazie alla quale si organizza una convivenza pacifica tra gli individui, sia rispetto alle dimensioni comunitarie più circoscritte (*in primis* ovviamente la scuola) nei quali si svolge l'attività quotidiana dei giovani. Tali principi si identificano, in particolare, con i valori di solidarietà, collaborazione e inclusione; per cui il percorso quinquennale di educazione civica intende anche indicare quei comportamenti attivi, quelle disposizioni intellettuali e pratiche che più di altre si conformano a tali principi. Mettendo in grado gli alunni, alla fine del percorso, di poter meglio partecipare, in base alle proprie personali convinzioni e ideali d'esistenza, alle dinamiche sia della vita scolastica nelle sue diverse articolazioni, sia delle associazioni d'altro tipo a cui il giovane aderisce, sia in modo critico al dibattito democratico della nazione, per avanzare eventualmente anche critiche e proposte di cambiamento.

**Il programma di Educazione civica è allegato al presente documento**

### PROGRAMMI ANALITICI DELLE SINGOLE DISCIPLINE - OBIETTIVI RAGGIUNTI – TESTI IN ADOZIONE EVENTUALI PRECISAZIONI E SCELTE SPECIFICHE

**In allegato**

### PARTE TERZA - LE INIZIATIVE DI APPROFONDIMENTO ED EXTRACURRICULARI NEL TRIENNIO

#### **Nuclei tematici pluridisciplinari condivisi**

Il Consiglio di Classe ha deciso di astenersi dal proporre rigidi nuclei tematici, lasciando ai singoli docenti la possibilità di stimolare negli studenti, ogni qual volta ve ne fosse l'occasione, una personale riflessione interdisciplinare. Ciò non toglie che determinati argomenti presenti nel programma di Educazione Civica o ricorrenti nei programmi di più discipline abbiano fornito l'occasione per un più specifico lavoro pluridisciplinare.

#### **Viaggi d'istruzione e uscite didattiche (nel triennio)**

##### **Quinto anno**

- Viaggio di istruzione a Palermo e dintorni : 26- 29 febbraio – Palermo e i luoghi della Memoria accompagnati da un mediatore culturale di Libera il g(i)usto di viaggiare - visita ai luoghi della memoria antimafia di Palermo, dalla Kalsa a Via D'Amelio -

## VIRGILIO

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane – Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM05000

Palermo città delle Culture – Palermo Sociale: Cappella Palatina, passaggio dalla Cattedrale, Quattro Canti e Ballarò, visita guidata a piedi del centro storico - incontro con il Laboratorio per la preparazione di prodotti da forno Cotti in Fragranza che opera presso gli Istituti penali per i minori del Sud d'Italia - Visita al Museo dell'Acciuga e delle arti marinaresche - Alto Belice Corleonese - incontro con Libera Terra - il riuso sociale dei beni confiscati alla mafia - cooperativa e azienda agrituristica Libera Terra - Memoriale di Portella della Ginestra.

### ● - Iniziative culturali ed extracurricolari

- Science 4 Heritage -“La diffrazione raggi X nell’analisi dei materiali cristallini” - laboratorio con i ricercatori del Corso di Laurea in Beni Culturali, UNIMI
  - Film “Oppenheimer” di C. Nolan in orario mattutino curricolare
  - Labex - laboratorio di Fisica presso UNIMI
  - “La banalità del male”, tratto dal testo di H. Arendt, Teatro del Centro culturale Asteria - al mattino in orario curricolare
  - L’uso delle radiazioni per la terapia antitumorale - visita al CNAO
  - Intervento di David Assael sulla questione mediorientale - nell’Aula Magna dell’Istituto
  - La sintesi del Nylon- esperienza con un ricercatore di UNIMI
  - “L’importanza di chiamarsi Ernesto” - in orario serale
  - “Paradiso XXXIII” - in orario serale al Teatro Carcano - partecipazione libera
  - Come tu mi vuoi” - in orario serale al Teatro Franco Parenti - partecipazione libera
  - Progetto di “Educazione alla salute”: Primo soccorso e donazione sangue (formazione per tutta la classe - donazione proposta ad un gruppo di volontari)
  - Intervento del dott. Davide Todaro, ricercatore , sul diritto penale e la carcerazione
  - Ancora da svolgere nell’ultima settimana di maggio: film “Hitler contro Picasso e gli altri” - visione del film, presentazioni e relazioni degli studenti
- **Attività di orientamento**

### programma allegato

#### PARTE QUARTA

#### Simulazioni di prima e seconda prova - griglie di valutazione di prima e seconda prova

La simulazione della prima prova si è tenuta il 09/04/2024 e la simulazione della seconda prova si è tenuta il 07/05/2024

Le tracce proposte sono allegate al presente documento.

# VIRGILIO

Liceo Statale

Classico - Linguistico - Scientifico - Scienze Umane - Economico sociale

Piazza Ascoli, 2 - 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 - 20129 MILANO

C.F. 80107250153 - C.M.: MIPM05000

Milano, 15 maggio 2024

**Il coordinatore di classe**

Prof. MASTELLARO PAOLA ADA

**Il Dirigente Scolastico**

Prof. Roberto Garroni

Docente	Materia	Firma
Mastellaro Paola Ada	italiano e latino	
Manno Patrizia	storia e filosofia	
Ferrari Michele	matematica	
Romanoni M. Chiara	fisica	
Tidoli Paola	inglese	
Zingarelli Luisa	scienze naturali	
Marchese Maria Teresa	disegno e storia dell'arte	
D'Angelo Simone	scienze motorie	
Vitucci Raffaele	religione	

## ALLEGATI

- 1) Programmi delle singole discipline
- 2) Programma di educazione civica
- 3) Simulazioni di prima e seconda prova
- 4) Griglie di valutazione di prima e seconda prova
- 5) Tracce della simulazione di prima prova
- 6) Tracce della simulazione di seconda prova
- 7) Pdp, misure adottate per Dsa, Bes

**Classe VXB a.s. 2023/2024**

## **PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO**

Docente: **PAOLA ADA MASTELLARO** – ore settimanali : 4

Manuali in adozione: Baldi e AAVV *I classici nostri contemporanei*, voll 5.1, 5.2, 6 ed. Paravia – Dante Alighieri, a cura di A. M. Chiavacci Leonardi: *Divina Commedia - Paradiso*, ed. Zanichelli (consigliato)

### **Argomenti relativi alla lettura de *La divina commedia – Paradiso***

Introduzione e cosmologia dantesca - Dante "profeta" - ineffabilità - struttura del paradiso secondo Dante – le profezie e Dante profeta. Canti: I, III, VI, XI e XII, canto XV vv. 25-54 e da 88 alla fine -canto XVII vv. 13-27 e 46-99 - XXVII 1-66 - XXXIII (lettura integrale - spettacolo di E. Germano al Teatro Carcano)

### **Argomenti di storia della letteratura italiana**

- Leopardi - vita e inquadramento - *L'infinito* - il pessimismo storico e la teoria del piacere - -La teoria del vago e dell'infinito - la rimembranza - *Le ricordanze* (strofe 1-3) - la natura "maligna" - il pessimismo cosmico - *A Silvia* - -Struttura e caratteri della raccolta de "I canti" (in generale) - le componenti del pensiero del Leopardi - *Il canto notturno del pastore errante dell'Asia* - *Il dialogo fra la Natura e un islandese* - *La ginestra*: vv. 1-51 e 86-125 - 126-157 e da 289 alla fine - visione film di Ermanno Olmi *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*
- periodizzazione dell'Ottocento dal punto di vista letterario - cultura ed istituzioni culturali nel periodo postunitario - mercificazione della letteratura e maledettismo
- Baudelaire - vita - importanza della raccolta *I fiori del male* – Simbolismo - *Corrispondenze* - *Spleen* - *L'albatro*
- Scapigliatura - Praga: *Preludio* - Boito: *Dualismo* (prime 2 strofe) - Lettura di un brano da *Fosca* di Tarchetti - il Naturalismo, componenti filosofiche - *Prefazione a "Germinie Lacerteaux"* e Zola *Lo scrittore operaio del progresso sociale* (su classroom)
- il Verismo, nascita e caratteri generali - Verga: vita - passaggio al Verismo ( la svolta in *Nedda*) - lettura integrale de *I Malavoglia* - tecniche narrative - eclissi del narratore - narrazione corale - scelte linguistiche - straniamento - esempi da *Libertà* e *Rosso Malpelo* - il ciclo dei vinti - la regressione - religione della roba e religione della famiglia- proverbi - ideale dell'ostrica - *La lupa* - regressione - registro lirico - censura e pudore: l'idillio fra Mena e Alfio -le due raccolte di novelle e le loro caratteristiche
- Il simbolismo - caratteri e periodizzazione - simbolo, allegoria, analogia - Raimbaud *Vocali* - Verlaine - *Ars poetica*
- Decadentismo: aspetti conoscitivi - visione della realtà- panismo - epifanie - confronti e punti di contatto fra Positivismo, Naturalismo, Verismo
- D'Annunzio: la vita – le opere - *Il programma politico del superuomo* - *La pioggia nel pineto* - *La sera fiesolana*
- Pascoli: biografia – *Arano* - *Temporale* - *Il lampo* - *Il tuono* (classroom) - *X agosto* - il male nel mondo - novità metriche e linguistiche - lingua agrammaticale e pregrammaticale - *Il gelsomino notturno* - *Digitale purpurea* - *La grande proletaria si è mossa* (testo su Classroom) - - il fonosimbolismo

- Le avanguardie - Il futurismo - *Il manifesto del futurismo* - *Manifesto tecnico della letteratura futurista* - *Bombardamento* - I crepuscolari - *Gozzano* - *Invernale* - carrellata sulle riviste letterarie di primo Novecento - I "vociani" - Reborà - *Viatico*

- Pirandello: biografia e fasi della produzione - influssi culturali e filosofici - vita/ forma - trappola - maschera, pluralità delle identità - Macchia: concetto di "stanza della tortura" - *Uno nessunocentomila* (lettura integrale)- analisi - trama e caratteri de "Il fu Mattia Pascal" - "stanza della tortura" - le "Novelle per un anno" - "Il treno ha fischiato" - l'Umorismo - *Un'arte che scompone il reale* - *Prefazione e Prefazione seconda de Il fu Mattia Pascal* - *La "lanternino sofia" e lo "strappo nel cielo di carta"* - Periodizzazione del teatro di Pirandello - vicenda de "I sei personaggi in cerca d'autore" e de "I giganti della montagna" - *I sei personaggi in cerca d'autore* - visione della scena centrale dal filmato <https://www.youtube.com/watch?v=7Ufuwy8mNfo> (edizione di Bosetti Teatro Carcano) (il monologo del padre)

- Svevo: inquadramento - biografia- caratteri e contenuto de *La coscienza di Zeno* - *Il fumo* - *La morte del padre* - *la salute malata di Augusta* - Svevo e la Psicanalisi

-Il romanzo europeo del Novecento - Kafka - dati biografici - caratteri dei racconti - lettura della pagina iniziale de *La metamorfosi*

- introduzione al periodo fra le due guerre: problemi di sistemazione del canone e di periodizzazione - le tendenze poetiche

- Ungaretti: biografia - prima produzione (limitatamente a *L' Allegria*) - *Il porto sepolto* - *Fratelli* - *Veglia* - *Commiato* - *Mattino*

- Caratteri dell'Ermetismo - *Quasimodo Ed è subito sera* - *Alle fronde dei salici*

- Montale: vita - le prime raccolte - la novità di *Ossi di seppia* - *I limoni* - *Non chiederci la parola* - *Meriggiare pallido e assorto* - *Spesso il male di vivere*
- Sciascia - il "romanzo pamphlet" - *Il giorno della civetta*

### **Argomenti ancora da svolgere alla data del 15 maggio**

- Saba: biografia - caratteri e composizione del *Canzoniere* - *A mia moglie* - *la capra* - *Amai*
- La narrativa del Secondo dopoguerra ed il Neorealismo - Fenoglio

### **Lecture integrali o spettacoli:**

Pirandello "Uno nessuno e centomila"

Fenoglio "Una questione privata"

Sciascia, "Il giorno della civetta"

Film "Oppenheimer"

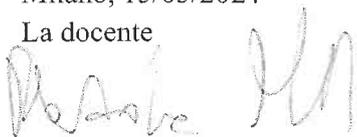
Dramma teatrale "Come tu mi vuoi" (Teatro Franco Parenti, partecipazione libera)

Paradiso XXXIII (teatro Carcano, partecipazione libera)

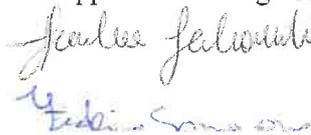
**Argomenti di scrittura:** le tipologie A, B e C dell'esame di stato – richieste – struttura - la prova INVALSI

Milano, 15/05/2024

La docente



I rappresentanti degli studenti



Classe VXB a.s. 2023/2024

## PROGRAMMA SVOLTO DI LATINO

**docente:** Paola Ada Mastellaro

**ore settimanali:** 2

**manuale in adozione:** Garbarino, *Luminis Orae*, vol. 3 ed. Paravia

**N.B:** nell'indirizzo Scientifico del Liceo Virgilio è in essere un potenziamento di matematica per cui in quinta si svolgono solo 2 ore settimanali di latino (invece delle 3 previste dagli ordinamenti). Questo non può che avere un effetto sulla programmazione delle attività, che devono essere pensate su un monte ore decurtato di 1 ora su 3. Per questo nel programma di quinta vi sono molti testi in italiano ed un numero ridotto di testi in latino. In questa indicazione del programma svolto i testi letti in originale sono sottolineati, e comunque per ciascun testo vi è esplicita indicazione della lingua in cui è stato letto.

-**Fedro:** T1 Lupus et agnus (lat) - T2 La parte del leone (ita) - T3 La volpe e l'uva (ita) - T6 La novella della vedova e del soldato (ita) - confronti con Petronio: La matrona di Efeso (ita)

- **Petronio** - ipotesi sull'identificazione dell'autore - Satyricon - trama e caratteri - T1 L'ingresso di Trimalcione (ita) - il banchetto nel mondo romano - -Il realismo antico e il realismo moderno - gli studi e il punto di vista di Auerbach in Mimesis - Presentazione dei padroni di casa (Fortunata) T2 (ita) - "I limiti del realismo petroniano" p. 250-251 - -Il realismo mimetico - le variazioni diacroniche e sincroniche nella lingua - le varietà diastratiche - sermo cotidianus e vulgaris - analisi in latino della descrizione di Fortunata - analisi del brano riportato a p. 233 - chiacchiere di commensali

-**Seneca:** biografia e opere - Apokolokynthosis : satira menippea e lettura T 14 Morte e ascesa in cielo di Claudio (ita) - T1 E' davvero breve il tempo della vita? (lat) - lo stile: brevitatis, salti logici, paratassi, asindeto - esempi, citazione di auctoritates, sententia - - il linguaggio dell'economia - T4 Galleria degli occupati (12, 1-3 lat) -la schiavitù nel mondo antico e la sua evoluzione - servus / sclavus - lettera 47 (ita su Classroom) - T5 L'esame di coscienza (dal De ira, ita) - "coincidenze" fra stoicismo, platonismo e cultura cristiana - scheda su "tempus" p. 88 - le Naturales Quaestiones - T12 Tutto il resto è meschino (ita) -

-**Lucano:** il proemio e l'ambigua lode di Nerone (ita - testo su Classroom) - T2 Una scena di necromanzia (ita) - T3 ritratti di Pompeo e Cesare - T4 Ritratto di Catone (tutto in italiano) - il Catone di Dante

-**Stazio:** la figura del poeta e l'interpretazione di Dante - cosa significa "poesia economistica e d'occasione" - Marziale: l'epigramma, il distico elegiaco - opere - fulmen in clausola e struttura "narrativa" degli epigrammi - T4 La scelta dell'epigramma (ita) - T5 Matrimonio di interesse (lat) - T7 Fabulla (lat) - T11 Il profumo dei tuoi baci (ita) - Erotion (lat) - caratteri dell'epigrafia funeraria latina - le sepolture dei bambini

- **Giovenale:** introduzione - caratteri della satira latina e della satira menippea - Satira I (ita) Satira VI (ita) , parti riportate sul manuale

-**Plinio il vecchio** - T1 - lettera di Plinio sull'eruzione del Vesuvio (ita)

- **Quintiliano** - introduzione - T2, T5, T6 (tutti in italiano) - -T7 Il maestro come secondo padre (lat)

- **Plinio il Giovane:** inquadramento, caratteri dell'Epistolario e del panegirico -I cristiani a Roma (scheda pp. 430-431) - T9 La lettera di Plinio sui Cristiani (lat.) - Il rescritto di Traiano (lat)

-**Svetonio:** caratteri - T1 Dicacitas di Vespasiano (ita) - alcuni brani sulle biografie di imperatori "cattivi" (dalle Vite di Caligola, Nerone e Tito - Classroom - ita)

- **Tacito** - vita e opere - caratteri delle opere storiografiche - le Praefationes di *Historiae* ed *Annales* (ita) - La praefatio dell'*Agricola* (ita) - Il discorso di Calgaco (ita) - La Germania : T7 Vizi dei Romani e virtù dei germani: il matrimonio (ita) - *Annales*: Il principato di Nerone - T16 scene da un matricidio (ita)

- **Apuleio**: presentazione generale - lettura incipit *Metamorfosi* - L'asino d'oro: messaggio filosofico-religioso e parallelismo fra le storie di Lucio e Psiche; lettura brani T5 (Lucio diventa asino) (ita) - T6 La preghiera a Iside (ita) - T8 La fabula di Amore e Psiche (ita) - concetti di imitazione, emulazione, citazione - confronti con Collodi - il senso delle due vicende - lettura integrale del romanzo.

Milano, 15/06/2024

La docente



Gli studenti rappresentanti



**L'EUROPA DELLE GRANDI POTENZE**

Francia e Prussia in aperta competizione.

**L'ETÀ DELLE GRANDI POTENZE**

La Francia dopo il 1870: dalla Comune alla Terza Repubblica l'affaire Dreyfus; la Prussia di Bismarck e l'unificazione tedesca; l'ascesa della Germania guglielmina

**LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE, LA BORGHESIA E IL PROLETARIATO**

La grande depressione, l'acciaio, la chimica, l'elettricità; il capitalismo monopolistico, la Prima e la Seconda internazionale. Il darwinismo sociale

**L'IMPERIALISMO**

Fattori economici, politici, culturali. La spartizione dell'Africa nera. La conferenza di Berlino. La contesa anglo-francese per il Sudan e l'incidente di Fashoda.

**L'ITALIA DALL'AVVENTO DELLA SINISTRA ALLA CRISI DI FINE SECOLO**

De Pretis le riforme, il trasformismo, la Triplice Alleanza. e l'inizio del colonialismo Crispi: politica interna, politica estera. Il Trattato di Uccioli, i fasci siciliani, lo scandalo della Banca di Roma. La sconfitta di Adua. L'antiparlamentarismo e Sonnino. I moti del 1898, le leggi liberticide di Pelloux, l'uccisione di Umberto I.

**LA BELLE ÉPOQUE: UN'ETÀ DI PROGRESSO**

Modernizzazione e benessere, nuovi mezzi di trasporto e di comunicazione, la crisi delle certezze scientifiche e la nascita della psicoanalisi; l'urbanizzazione e la società di massa. La produzione di massa e il fordismo; l'organizzazione scientifica del lavoro. La questione femminile e la lotta per il suffragio. I socialisti: riformisti e rivoluzionari, La Rerum Novarum. La crisi agraria e l'emigrazione.

**GERMANIA, FRANCIA INGHILTERRA ALL'INIZIO DEL 900**

La Germania di Guglielmo II, la Francia e il caso Dreyfus. L'Impero austro-ungarico e il problema delle nazionalità. Le crisi marocchine.

**L'ITALIA NELL'ETÀ GIOLITTIANA**

La concezione dello Stato di Giolitti. Socialisti e cattolici nella vita politica italiana. Il rapporto con i socialisti; le riforme; il decollo industriale e la politica economica; il divario Nord/Sud; la riforma elettorale; il rapporto con i cattolici e il Patto Gentiloni. L'impresa di Libia. Le dimissioni. Giolitti nel giudizio degli storici.

**LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

La polveriera balcanica: le guerre balcaniche. La Triplice Intesa. Le cause remote e l'attentato di Sarajevo. Le dichiarazioni di guerra. Dalla guerra lampo alla guerra di posizione. L'Italia dalla neutralità all'intervento. 1915-1916: la carneficina. La svolta del 1917. L'epilogo del conflitto. I Trattati di pace e la fine dei grandi Imperi. Le eredità della guerra, una economia da ricostruire, violenza diffusa, il genocidio degli armeni.

## **LA RIVOLUZIONE RUSSA DA LENIN A STALIN**

Il 1917 la rivoluzione di febbraio e la caduta del regime zarista; il governo provvisorio e i soviet; la rivoluzione d'ottobre; i primi provvedimenti e le elezioni per l'Assemblea costituente; la Repubblica dei soviet; la guerra civile, la pace di Brest- Litovsk. La terza Internazionale, il comunismo di guerra, la Nep; la nascita dell'Urss e la morte di Lenin.

## **LA CRISI DEL SISTEMA LIBERALE IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO**

I problemi del dopoguerra: la "vittoria mutilata" e l'impresa di Fiume. Il "biennio rosso" e l'occupazione delle fabbriche. Giolitti e la crisi dei vecchi equilibri e l'affermazione dei partiti di massa. Mussolini e i "fasci di combattimento". L'antisocialismo e la violenza squadrista. I fascisti in parlamento e la nascita del partito fascista. La marcia su Roma e il fascismo al potere.

## **DAL PRIMO DOPOGUERRA ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE**

L'Italia fascista: La legge Acerbo e le elezioni del 1924. Il delitto Matteotti e la secessione dell'Aventino. Le leggi fascistissime, l'antifascismo, la quota 90 e la battaglia del grano. I Patti Lateranensi Il Corporativismo, l'antifascismo l'organizzazione del consenso; la politica economica; la politica estera e la guerra di Etiopia. L'antisemitismo e le leggi razziali.

## **LA GERMANIA DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH**

I socialdemocratici al governo, la rivolta spartachista. La Repubblica di Weimar. Inflazione e stabilizzazione monetaria. Gli aiuti all'Europa: il piano Dawes.

Lo spirito di Locarno, l'ascesa del nazismo, il putsch di Monaco, la crescita del nazismo, Hitler al potere e la costruzione dello Stato nazista. Il totalitarismo. La politica estera.

## **L'UNIONE SOVIETICA E LO STATALISMO**

L'ascesa di Stalin, l'industrializzazione forzata e i piani quinquennali, la collettivizzazione e la dekulakizzazione. La società sovietica, le grandi purghe e i processi staliniani. Il totalitarismo sovietico. La politica estera.

## **GLI ANNI 20/ 30 IN GRAN BRETAGNA, FRANCIA SPAGNA**

Il dopoguerra in Inghilterra e Francia difficoltà economiche e conflitti sociali. La guerra civile spagnola.

## **GLI USA DAL DOPOGUERRA ALLA LA CRISI DEL 29**

Gli anni 20 negli Usa: l'isolazionismo, l'espansione dei consumi, il proibizionismo, e la "paura dei rossi", razzismo e xenofobia Il crollo della Borsa di Wall Street. Le conseguenze della crisi in Europa. Il New Deal. L'intervento dello Stato e le teorie di Keynes.

## **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

Il riarmo nazista; l'Asse Roma - Berlino; l'appeasement, il patto di non aggressione; L'invasione della Polonia e la disfatta della Francia. La "battaglia di Inghilterra, l'Italia in guerra e la guerra nel Mediterraneo," l'Operazione Barbarossa. La guerra nazista e il genocidio degli ebrei, L'attacco giapponese a Pearl Harbour e l'ingresso degli Usa. Il fronte del Pacifico. Le conferenze di Casablanca e Teheran. La guerra in Italia La svolta del conflitto e le prime vittorie degli Alleati: lo sbarco in Normandia. Le ultime fasi della guerra e la sconfitta tedesca. La bomba atomica e la resa del Giappone. Verso un nuovo ordine mondiale: i processi di Norimberga e Tokio.

## **L'ITALIA DALL'INTERVENTO ALLA LIBERAZIONE.**

La non belligeranza. L'ingresso in guerra. L'offensiva italiana nei Balcani e in Africa. I rovesci militari Il 1943, lo sbarco in Sicilia e la caduta del fascismo. Il governo Badoglio, l'armistizio e l'8 settembre. La repubblica sociale italiana. La Resistenza; il CLN." La svolta di Salerno" e il governo di "unità nazionale". Le operazioni militari e la liberazione.

## **IL SECONDO DOPOGUERRA**

Il mondo bipolare: la cortina di ferro la guerra fredda. La crisi di Berlino e la divisione della Germania. La dottrina Truman e la politica di contenimento, il Piano Marshall. La Nato e il Patto di Varsavia, il maccartismo. La nascita del progetto europeo (481, 521) Il blocco occidentale e la "sovietizzazione" dell'Europa orientale. La morte di Stalin. La crisi coreana.

## **LA DECOLONIZZAZIONE**

Cause e conseguenze; Inghilterra e l'indipendenza dell'India; La Francia e il Nord Africa. La nascita dello Stato di Israele e la guerra del 1948. La guerra dei 6 giorni (pag 582 e seg) La guerra del Kippur (pag 585) La crisi di Suez e la guerra in Algeria (pag 514) La conferenza di Bandung. La guerra in Indocina e la guerra del Vietnam (569 a 571)

## **LA COESISTENZA PACIFICA TRA DISTENSIONE E CRISI**

La destalinizzazione, il 1956 in Europa orientale. Il muro di Berlino (pag 520)  
La distensione e le sue crisi: Kennedy e la nuova frontiera, Il muro di Berlino (pag 520, 536) la crisi di Cuba. Distensione e deterrenza nucleare.

## **DAL SECONDO DOPOGUERRA AL "MIRACOLO ECONOMICO"**

La fine della monarchia e la Costituzione repubblicana; le elezioni del 1948 e la rottura dell'unità antifascista. Gli anni del centrismo. "Il miracolo economico".

La nuova stagione del centro sinistra.

TESTO IN ADOZIONE BARBERO FRUGONI LA STORIA PROGETTARE IL FUTURO VOL II E III

Il Docente

*P. Manno*

Gli alunni

*Julio Federico Alessia Lepore*

### **L'IDEALISMO**

**HEGEL:** vita e opere, gli scritti giovanili, La dialettica. La fenomenologia dello Spirito. La dialettica servo/padrone La coscienza infelice. Il sistema: l'Enciclopedia delle scienze filosofiche. La filosofia dello spirito: lo spirito oggettivo (diritto, moralità, eticità) - Lo stato hegeliano - Lo spirito assoluto (arte, religione, filosofia) - La filosofia della storia. La filosofia come culmine della vita dello Spirito.

### **IL PENSIERO POST-HEGELIANO**

**SCHOPENHAUER** Il mondo come rappresentazione, il "velo di Maya"; il mondo come volontà. Individualità e dolore Il pessimismo cosmico - Le vie di liberazione dal dolore: l'arte la pietà l'asceti

**KIERKEGAARD** La critica alla filosofia hegeliana, l'individuo come singolo, la categoria della possibilità, la vita estetica etica e religiosa. La fede come scandalo e paradosso.

### **DESTRA, SINISTRA HEGELIANA E FEUERBACH**

Destra e sinistra hegeliana. **FEUERBACH:** la critica all'idealismo e alla religione. Il Materialismo.

### **MARX**

Critica e rivoluzione, vita e opere, critica al "misticismo logico" di Hegel, critica al liberalismo. Alienazione e proprietà privata - La concezione materialistica della storia: struttura e sovrastruttura - Il Manifesto del Partito comunista: borghesia, proletariato, lotta di classe - Il "Capitale": merce lavoro plusvalore, profitto accumulazione capitalistica, contraddizioni del capitalismo - La rivoluzione e la dittatura del proletariato.

### **COMTE E IL POSITIVISMO RAZIONALISTA**

**COMTE:** la legge dei tre stadi, la classificazione delle scienze, la sociologia.

### **LA REAZIONE AL POSITIVISMO**

Bergson e lo spiritualismo, distinzione fra "tempo" e "durata", lo slancio vitale.

### **NIETZSCHE E LA CRITICA ALLA CIVILTÀ OCCIDENTALE**

Una filosofia della volontà, la vita e le opere. e critica della civiltà occidentale - La nascita della tragedia: Il "dionisiaco" e l'apollineo" come categorie per l'interpretazione del mondo greco. Schopenhauer e Wagner. La critica della civiltà occidentale: la morale del risentimento. La critica della conoscenza e della verità, il metodo genealogico e il soggetto "costruito". La critica alla metafisica e la presa di distanza da Schopenhauer. Il nichilismo e la morte di Dio. Così parlò Zarathustra e l'eterno ritorno. La volontà di potenza, il superuomo e la trasvalutazione dei valori

### **FREUD E LA RIVOLUZIONE PSICANALITICA**

La vita e le opere; l'inconscio, gli studi sull'isteria e il metodo delle libere associazioni. L'interpretazione dei sogni, la teoria delle pulsioni e la teoria della sessualità. Io Es Super Io. Il disagio della civiltà, la religione e l'arte

## **IL TOTALITARISMO**

Hannah Arendt :la banalità del male e l'origine del Totalitarismo

## **LA SCUOLA DI FRANCOFORTE**

**HORKHEIMER** la dialettica dell'illuminismo

**ADORNO** la dialettica negativa

**MARCUSE** Eros e civiltà; L'uomo a una dimensione

Testo letto : Marx-Engels Il Manifesto del partito comunista

**TESTO CONTI- VELOTTI GLI STRUMENTI DEL PENSIERO LA TERZA VOL 3 A, 3 B.**

DOCENTE

Patrizia Manno

*P. Manno*

ALUNNI

*Patrizia Manno*  
*Alessia Spadaro*

**5XB INGLESE**  
**A.S. 2023-24**  
**Prof.ssa Paola Tidoli**

**Module 1: The Victorian Age**

An age of reforms  
The Victorian compromise  
The industrial towns  
Victorian Education

**Charles Dickens**

Life and works

**Oliver Twist**

Plot and themes

***Hard Times***

Plot and themes

**Excerpt from Oliver Twist:**

- *Oliver wants some more* (chapter 2)

**Excerpts from *Hard Times*:**

- *The definition of a horse* (book 1-chapter 2)
- *Coketown* (book 1-chapter V)

The second half of Queen Victoria's reign  
The British Empire

**Rudyard Kipling**

- *The White Man's Burden* (lines 1-16)

**Robert Louis Stevenson**

Life and works

***The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde***

Plot and themes

**Excerpt from *The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde*:**

- *Jekyll's experiment* (chapter 10)

**Oscar Wilde**

Life and works

***The picture of Dorian Gray*:**

Plot and themes

**Excerpts from *The Picture of Dorian Gray*:**

- *The Preface*
- *I would give my soul* (chapter 2)

**Module 2: The Drums of War**

Historical and social background:  
The Edwardian Age  
Securing the vote to women  
World War I  
The Easter Rising and the Irish war of independence

**The War Poets:**

- *Brooke's The Soldier*
- *Owen's Dulce et decorum est*

**W.B. Yeats:**

- *Easter 1916* (lines 1-41 and 67-69)

**Module 3: Modernism**

**Thomas Stearn Eliot**

Life and works

**The Waste Land:**

- *The Burial of the Dead* (lines 1-7 and 60-76)
- *The Fire Sermon* (lines 215-256)

**James Joyce**

Life and works

**Dubliners:** characters- themes – narrative technique

- *Eveline*

**Module 4: The Roaring 20s and the Great Depression**

Historical and social background:

The USA in the first decades of the 20th century

The great depression and the dust bowl

**Francis Scott Fitzgerald**

***The great Gatsby***

Plot and themes

**John Steinbeck**

***The Grapes of Wrath***

Plot and themes

**Excerpt from *The Grapes of Wrath*:**

- *No work, no food* (chapter 29)

**Module 5: The Dystopian Novel**

George Orwell

Life and works

**1984**

Characters, plot and themes

(Lettura del testo in versione integrale durante le vacanze estive)

**Excerpt from 1984:**

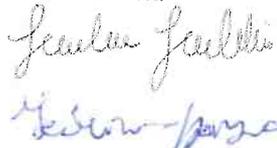
- *Big Brother is watching you* (part 1-chapter 1)

Testo in adozione “**Compact Performer Shaping Ideas**” edizioni Zanichelli

La docente



Gli studenti





Liceo Statale Virgilio

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO  
Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO  
C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM050003

# MATEMATICA

## Programma svolto

Classe 5XB

A.S. 2023/2024

### INTRODUZIONE ALL'ANALISI

Contenuti:

- Ripasso: classificazione e grafici delle principali funzioni elementari.
- Ripasso: dominio, codominio e segno di una funzione.
- Ripasso: prime proprietà delle funzioni (crescente/decrescente, pari, dispari, periodica, iniettiva, suriettiva, invertibile). Composizione di funzioni.
- Minoranti e maggioranti di sottoinsiemi di  $\mathbb{R}$ ; estremi superiore/inferiore, massimo/minimo.

Tipologie di esercizi:

- Analisi del dominio e del segno di funzioni, anche dipendenti da un parametro.
- Determinare il grafico di funzioni riconducibili a quelle elementari con trasformazioni geometriche (anche definite a tratti).
- Stabilire, in alcuni casi particolari, se una funzione soddisfa determinate proprietà (ad esempio: iniettiva, crescente, pari...) a partire dalla sua espressione analitica e/o dal suo grafico.
- Stabilire se una funzione è invertibile e determinarne l'inversa.
- Ricavare estremo superiore e inferiore di un insieme e, se esistono, massimo e minimo di quell'insieme.

### LIMITI DI FUNZIONI E CONTINUITÀ

Contenuti:

- Introduzione informale al concetto di limite nel piano cartesiano, a partire dal grafico di alcune funzioni.
- Intorno (completo, destro e sinistro) di un numero reale e di  $+\infty$ ,  $-\infty$ . Punti di accumulazione.
- Definizione di limite nel caso finito e infinito con il linguaggio degli intorni e il formalismo  $\varepsilon$ - $\delta$ .
- Definizione di funzione continua; la continuità delle funzioni elementari nel loro dominio e i loro limiti agli estremi del dominio.
- Algebra dei limiti in assenza di forme di indecisione.
- Forme di indecisione per limiti di funzioni polinomiali, razionali fratte, algebriche irrazionali.
- Forme di indecisione per limiti di funzioni trascendenti: i limiti notevoli. Generalizzazione dei limiti notevoli per funzioni infinitesime.
- Funzioni asintotiche; uso degli asintotici per risolvere limiti. Limiti notevoli con l'uso degli asintotici.
- Gerarchie degli infiniti.
- Classificazione dei punti di discontinuità.
- I limiti come strumento per ricavare informazioni sul grafico di una funzione. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.

Tipologie di esercizi:

- Verifica di limiti a partire dalla definizione.
- Calcolo di limiti in cui non sono presenti forme di indecisione e/o sono coinvolte funzioni continue.
- Calcolo di limiti con forme di indecisioni di qualsiasi tipologia, svolti con l'utilizzo degli asintotici.
- Analisi e classificazione dei punti di discontinuità di una funzione (anche dipendente da un parametro).
- Utilizzo dei limiti per tracciare grafici probabili e, in particolare, per determinare eventuali asintoti della funzione.
- Applicazione dei limiti per risolvere problemi di geometria o problemi di matematica applicata alla realtà.

## DERIVATE

Contenuti:

- Definizione di derivata e interpretazione geometrica di tale definizione.
- Regole di derivazione per funzioni elementari (a partire dalla definizione).
- Algebra delle derivate.
- Regola di derivazione della funzione composta; regola di derivazione della funzione inversa.
- Derivata sinistra e derivata destra. Classificazione dei punti di non derivabilità.
- Studio della derivata di una funzione per ricavare informazioni relative alla monotonia del grafico e all'esistenza di massimi e minimi relativi.
- La derivata seconda come strumento per studiare la concavità del grafico di una funzione. Analisi dei flessi di una funzione.
- Polinomi di Taylor; utilizzo degli sviluppi di Taylor come "approssimazione polinomiale" di funzioni, in particolare per svolgere alcuni limiti (cenni).

Tipologie di esercizi:

- Calcolo di derivate a partire dalla definizione.
- Applicazione delle principali regole di calcolo per ottenere derivate di funzioni di cui si possa studiare il segno.
- Applicazione geometrica del concetto di derivata per ricavare, in particolare, l'equazione di rette tangenti al grafico di una funzione.
- Studio dell'andamento del grafico di una funzione a partire dallo studio del segno della derivata prima (con l'analisi di punti degli eventuali punti di non derivabilità) e della derivata seconda.
- Problemi di ottimizzazione nei quali è richiesto lo studio della derivata prima.
- Deduzione del grafico della derivata a partire dal grafico di una funzione.
- Applicazione del concetto di derivata alla Fisica e alle scienze (ad esempio: definizione di velocità e accelerazione istantanea).
- Svolgimento di alcuni limiti che presentano forme di indecisione che possono essere risolte utilizzando opportuni sviluppi di Taylor (cenni).

## TEOREMI DI ANALISI MATEMATICA

Contenuti:

- Teoremi del confronto (senza dimostrazione).
- Teorema della permanenza del segno e teorema inverso (senza dimostrazione).
- Teorema di unicità del limite e di esistenza del limite per funzioni monotone (senza dimostrazioni).
- Teorema degli zeri (con dimostrazione per assurdo).
- Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione) e teorema dei valori intermedi.
- Derivabilità in un punto implica la continuità nello stesso punto.
- Teoremi di Fermat, Rolle e Lagrange e corollari.
- Criterio di monotonia per le funzioni derivabili; criterio per l'analisi di punti stazionari (e non) mediante la derivata prima.
- Equivalenza per funzioni continue tra derivata destra/sinistra e il limite destro/sinistro della derivata (senza dimostrazione).
- Teorema di Cauchy (cenni).
- Teorema di de l'Hôpital (senza dimostrazione) e alcuni corollari.

Tipologie di esercizi:

- Stabilire se una funzione rispetta le ipotesi di un teorema (in particolare: Rolle, Lagrange) e successiva applicazione del teorema (ad esempio: ricavare il punto stazionario la cui esistenza è garantita dal teorema di Rolle).
- Svolgimento di piccoli quesiti teorici nei quali è necessario ragionare utilizzando i teoremi noti (ad esempio: è corretto affermare che una funzione è iniettiva in un intervallo se e solo se la sua derivata prima non si annulla mai in quell'intervallo?).
- Applicazione del teorema di de l'Hôpital per il calcolo di limiti.

## CALCOLO INTEGRALE

Contenuti:

- Definizione di primitiva di una funzione e integrale indefinito di una funzione.
- Primitive delle funzioni elementari e integrali immediati. Integrali riconducibili ad immediati tramite la linearità dell'integrale.
- Integrazione di funzioni composte; metodo generale e formule per la determinazione quasi immediata di integrali di questo tipo.
- Alcune strategie per la ricerca di primitive: integrazione per sostituzione e per parti.
- Integrazioni di funzioni razionali fratte (con alcuni cenni relativamente alle funzioni con denominatore di grado superiore al secondo).
- Integrale definito: definizione geometrica a partire dalla integrabilità secondo Riemann.
- Alcune proprietà dell'integrale definito: linearità, additività, monotonia rispetto all'integranda.
- Teorema del valor medio integrale.
- La funzione integrale e la sua interpretazione geometrica come "funzione area".
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale come strumento di calcolo di integrali definiti.
- Interpretazione geometrica del calcolo di integrali definiti per ricavare le misure di aree nel piano.
- Calcolo di volumi con l'utilizzo di integrali: il metodo delle sezioni (caso particolare: solidi di rotazione).
- Applicazione del concetto di integrale alla Fisica e alle scienze (ad esempio: il lavoro di una forza).
- Integrabilità secondo Riemann (cenni) e integrali impropri su intervalli limitati o illimitati.

Tipologie di esercizi:

- Deduzioni relative al grafico di una primitiva a partire dal grafico di una funzione.
- Svolgimento di integrali indefiniti che prevedono l'utilizzo delle regole di integrazione affrontate.
- Calcolo di integrali definiti e interpretazione geometrica del risultato.
- Impostazione di integrali definiti per calcolare aree o volumi.
- Calcolo del valor medio di una funzione su un intervallo assegnato.
- Studio di funzioni integrali o riconducibili ad esse; studio della derivata di una funzione integrale.
- Calcolo di integrali impropri e interpretazione geometrica dei risultati.

### GEOMETRIA NELLO SPAZIO

Contenuti:

- Elementi di geometria euclidea nello spazio: rette e piani, parallelismo e perpendicolarità tra rette e piani, distanze tra punti, rette e piani.
- Definizioni e proprietà dei principali solidi: prismi, parallelepipedi, piramidi, cilindri, coni, sfere, poliedri regolari. Principali formule per il calcolo di superfici e volumi di tali solidi.
- Lo spazio cartesiano: calcolo della distanza tra punti, coordinate del punto medio.
- Vettori nello spazio: somma e sottrazione, moltiplicazione per uno scalare, prodotto scalare e prodotto vettoriale. Perpendicolarità e parallelismo tra due vettori.
- Equazione cartesiana del piano ed equazioni parametriche del piano. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra piani.
- Equazioni cartesiane della retta ed equazioni parametriche della retta. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra rette e tra una retta e un piano.
- Intersezioni tra piani e rette da un punto di vista analitico.
- Formula per la distanza di un punto da un piano; calcolo della distanza tra un punto e una retta e della distanza tra due rette sghembe.
- Equazione della superficie sferica e sue proprietà.

Tipologie di esercizi:

- Problemi di ottimizzazione che prevedono ragionamenti in tre dimensioni (ad esempio: determinare il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera).
- Determinare l'equazione di una retta, o di un piano, o di una sfera che rispetta determinate proprietà (ad esempio: ricavare l'equazione del piano perpendicolare ad una retta data in suo punto).
- Stabilire la posizione reciproca tra rette e piani nello spazio, determinando ove possibile le coordinate o le equazioni dell'insieme intersezione.

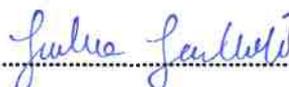
Milano, 10/05/2024

*Il docente*

Michele Ferrari

*Gli alunni*

.....  


.....  


.....  


**CLASSE VXB PROGRAMMA SVOLTO DI FISICA  
ANNO SCOLASTICO 2023.24 prof.ssa Romanoni**

**La corrente elettrica**

Intensità di corrente

Generatore di tensione continua

Forza elettrica e forza elettromotrice

Resistenza elettrica e leggi di Ohm

Circuiti elettrici in corrente continua

Resistenze in serie e in parallelo

Resistenza interna di un generatore di fem

Leggi di Kirchhoff e risoluzione di circuiti elettrici

Condensatori in serie e in parallelo

Energia e potenza elettrica. Effetto Joule

Carica e scarica di un condensatore alimentato in corrente continua

**Il magnetismo**

Analogie e differenze tra fenomeni elettrici e magnetici

Esperimenti di Oersted, Faraday, Ampere

Il campo di induzione magnetica

Forza di Lorentz

Particella carica in moto in campo magnetico uniforme

Induzione magnetica di alcuni circuiti percorsi da corrente: filo indefinito percorso da corrente (legge di Biot-Savart), fili paralleli percorsi da corrente (legge di Ampere), campi generati da spire, bobine e solenoidi percorsi da corrente

Forze e momenti agenti su conduttori percorsi da corrente: forza agente su filo percorso da corrente, momento torcente di una spira, momento magnetico di spire e bobine, principio di funzionamento di un motore elettrico alimentato in continua

Circuitazione e flusso del campo di induzione magnetica. Teorema di Ampere e teorema di Gauss

**Induzione elettromagnetica**

Fenomeni dell'induzione

Legge di Faraday-Neumann

Fem cinetica

Legge di Lenz

Autoinduzione

Circuito RL alimentato in tensione continua e confronto con circuito RC

Energia immagazzinata in un induttore

## **Corrente alternata**

Alternatore

Circuiti in corrente alternata: ohmico, capacitivo, induttivo, RLC in serie

Frequenza di risonanza

Trasferimenti di potenza in circuiti in corrente alternata. Valori efficaci

Trasformatori

## **Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche**

Campi elettrici indotti

Circuitazione del campo elettrico indotto

Corrente di spostamento e legge di Ampere-Maxwell

Equazioni di Maxwell

Onde elettromagnetiche: caratteristiche, generazione e ricezione (principio di funzionamento delle antenne)

Natura elettromagnetica della luce, origine dell'indice di rifrazione

Energia trasportata da un'onda elettromagnetica

Spettro elettromagnetico

## **Oltre la fisica classica**

Radiazione di corpo nero

Planck e la quantizzazione degli scambi energetici nell'interazione radiazione-materia

Effetto fotoelettrico e fotoni

Effetto Compton e quantità di moto dei fotoni

Dualismo onda-corpuscolo della luce

Dualismo onda-corpuscolo della materia

Ipotesi di De Broglie

Dualismo onda-corpuscolo

Interferenza di elettroni singoli: l'esperimento "più bello" della fisica (video 1976)

Ipotesi di De Broglie e atomo di Bohr (cenni)

Principio di indeterminazione di Heisenberg

## **Relatività ristretta (cenni) (svolgimento previsto dopo il 15 maggio 2024)**

Sistemi di riferimento inerziali

Esperimento di Michelson-Morley

Postulati di Einstein

Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze

Trasformazioni di Lorentz

Energia e quantità di moto relativistiche

L'insegnante

*Mario Elia, Romani*

I rappresentanti di classe

*Giulio Falavanti*

*Valerio Grossi*

Milano, 15 maggio 2024

## SCIENZE

Docente:Luisa Maria Paola Zingarelli  
Classe 5XB

**Libri di Testo:** *Valitutti et AA - "CHIMICA: concetti e modelli blu" Zanichelli ed.*  
*Campbell - BIOLOGIA Concetti e collegamenti edizione azzurra - quinto anno - Pearson*  
*Sadava et AA - "Nuova biologia blu: genetica, DNA e Biotecnologie" Zanichelli ed.*  
*Alfonso Bosellini – "Sistema Terra- tettonica della Terra e interazione tra sfere" Zanichelli ed.*

### **Chimica Organica:**

Gli idrocarburi saturi e insaturi:

- proprietà,
- nomenclatura
- reazioni di sostituzione radicalica, di addizione nucleofila ed elettrofila
- polimeri sintetici e la sintesi del Nylon (vedi § Progetto "Laboratori avanzati di scienze")

### **Biochimica:**

Generalità sul metabolismo

Redox e accoppiamento chimico per il trasferimento energetico nelle reazioni metaboliche

La fotosintesi: la fase luminosa, la fase oscura e il ciclo di Calvin

La fotosintesi artificiale: la sfida per la produzione dell'idrogeno

### **Biologia:**

Dalle leggi di Mendel al concetto di gene

Mutazioni, alleli multipli, dominanza incompleta, codominanza, il controllo dei caratteri poligenici e la pleiotropia

Morgan e l'associazione genica

L'eredità legata al sesso

Le mappe genetiche di Sturtevant

Determinazione del sesso

Esperimenti storici per l'identificazione della molecola portatrice dell'informazione: Griffith, Avery, Hershey e Chase.

La struttura e la composizione del DNA

Replicazione ed espressione genica

Telomeri

Il dogma centrale della Biologia molecolare

Il codice genetico

Trascrizione e traduzione di un gene

Mutazioni e meccanismi di correzione

La genetica dei virus

La genetica dei batteri

### **Scienze della Terra:**

L'interno della Terra

\*La dinamica della Terra: Le grandi teorie: Isostasia, Deriva dei continenti e La Tettonica delle Placche

### **Ed. Civica**

"La scoperta della plastica e la sintesi dei polimeri"- conferenza e attività laboratoriale (vedi § Progetto "Laboratori avanzati di scienze")

La fotosintesi artificiale: la sfida per la produzione dell'idrogeno (vedi § Biochimica)

Climate Change (vedi § CLIL)

### **Progetto "Laboratori avanzati di scienze"**

“La scoperta della plastica e la sintesi dei polimeri”- conferenza e attività laboratoriale  
Millikan experiment  
Digestione del DNA di fago e corsa elettroforetica

**CLIL:**

Millikan experiment (in lab)  
Personal biotechnology presentations  
\*Climate change: how can we manage this issue?

\*Argomenti svolti dopo il 15 maggio

Milano, 11 maggio

Firma docente:

*Kenneth Wilson Powell*

Firma rappresentanti:

*Julius Faullant*  
*Yehon Goren*



VIRGILIO  
Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane  
Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO  
Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO  
C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM050003

*Classe 5XB  
Anno scolastico 2023/24*

*Prof: Maria Teresa Marchese  
Materia: Disegno e Storia dell'Arte  
N° studenti: 17*

### CRITERI DIDATTICI E MODALITÀ DI LAVORO

Ogni movimento artistico è stato trattato a partire dal contesto storico-sociale e dai caratteri generali e poi declinato nella poetica dei singoli artisti.

**Il programma di Disegno è stato portato a termine in quarta per favorire lo studio della Storia dell'Arte in vista dell'Esame di Stato.**

### PROGRAMMA ANALITICO

STORIA DELL'ARTE
Unità didattiche
VOLUME 4
<b>L'OTTOCENTO</b>
Romanticismo (ripasso) <ul style="list-style-type: none"><li>• Tematiche, valori e contesto storico-sociale</li><li>• Caspar David Friedrich</li><li>• Théodore Géricault</li><li>• Eugène Delacroix</li></ul>
<b>Il Sublime</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Joseph M. William Turner: "Ombra e tenebre. La sera del Diluvio", "Il mattino dopo Il Diluvio", "Pioggia, vapore e velocità". Gli studi sul colore di Newton.</li></ul>
<b>Il Realismo e i Macchiaioli</b>
La poetica del vero tra osservazione della natura e documentazione della vita quotidiana contro gli accademismi. <ul style="list-style-type: none"><li>• La scuola di Barbizon.</li><li>• Gustave Courbet: "Gli spaccapietre", "Fanciulle in riva alla Senna", "Un funerale a Ornans"</li></ul> L'esperienza italiana dei Macchiaioli nell'osservazione della luce.



VIRGILIO  
Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane  
Piazza Ascoli. 2 – 20129 MILANO  
Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO  
C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM050003

- Giovanni Fattori: *“In vedetta”, “Il campo italiano durante la battaglia di Magenta”, “La Rotonda Palmieri”*

### **La rivoluzione impressionista**

Le prime teorie sul colore: Newton, Goethe, Chevreul.

Le innovazioni tecniche e la pittura en plein air.

La fascinazione delle stampe giapponesi: un diverso modo di concepire la profondità.

L'avvento della fotografia.

- Edouard Manet: *“Ritratto di Emile Zola”, “Colazione sull'erba”, “Olympia”, “Il bar delle Folies-Bergères”*
- Claude Monet: *“Impressione, sole nascente”, “Stagno con ninfee” 1899, “La Grenouillère”, la serie de “I covoni”, la serie de “La cattedrale di Rouen”, l'Orangerie de Tuileries*
- Edgar Degas: *“La lezione di danza”, “L'assenzio”, “Quattro ballerine in blu”, “Ballierina di quattordici anni”*
- Pierre-Auguste Renoir: *“Ballo al Moulin de la Galette”, “La Grenouillère”, “Colazione dei canottieri”*

### **L'architettura del ferro**

La seconda rivoluzione industriale, i nuovi materiali di costruzione, la figura professionale dell'ingegnere, le esposizioni universali.

- *Il palazzo di cristallo*
- *La Torre Eiffel*
- *Galleria Vittorio Emanuele II*

### **Il Postimpressionismo**

Dal colore impressionista verso nuove ricerche nell'ultimo ventennio dell'Ottocento. Il Postimpressionismo come premessa alle Avanguardie.

- Paul Cézanne, l'analisi della realtà: *“La casa dell'impiccato”, “I bagnanti”, “Natura morta con amorino”, “I giocatori di carte”, la serie de “La montagna Sainte-Victoire”*.
- Georges Seurat, il Pointillisme: *“Un bagnade à Asnières”, “Domenica pomeriggio sull'isola de la Grande Jatte”*.
- Paul Gauguin, il ritorno alle origini: *“L'onda”, “Il Cristo giallo”, “La visione dopo il sermone”, “Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?”*.
- Vincent van Gogh, il sentimento del colore: *“I mangiatori di patate”, autoritratti,*



VIRGILIO  
Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane  
Piazza Ascoli. 2 – 20129 MILANO  
Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO  
C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM050003

“Veduta di Arles con iris”, “La camera dell’artista ad Arles”, “I girasoli”, “Notte stellata”, “Campo di grano con volo di corvi”.

- Henri de Toulouse Lautrec, la realtà nascosta di Parigi. “Al Moulin Rouge”, la nascita delle affiche.
- Il Divisionismo, Giuseppe Pellizza da Volpedo: “Il Quarto Stato”.

### VOLUME 5

## IL NOVECENTO

### Art Nouveau

La nuova definizione di arte. L’arte all’ordine del giorno: Jugendstijl, Modern Style, Liberty, Modernismo, Secessione viennese.

- Gustave Klimt: “Fregio di Beethoven” nel palazzo della Secessione, “Giuditta I”, “Giuditta II”, “Il bacio”.
- William Morris e le “Arts and Crafts”: il modulo per unire arte e industria.

### La linea espressionista

Il Primitivismo, la forza del colore, la distorsione dei tratti figurativi, l’eliminazione dell’illusionismo prospettico, il simbolismo della natura.

- Edvard Munch: “Il bacio”, “Sera sul viale Karl Johann”, “Pubertà”, “L’urlo”.
- I Fauves, Henri Matisse: “Donna con cappello”, “La danza”, “La tavola imbandita (La stanza rossa)”
- L’Espressionismo tedesco: Die Brücke, Ernst Ludwig Kirchner: “Marcella”, “Cinque donne nella strada”.

### Le Avanguardie Storiche del Novecento

Origini e influenze delle Avanguardie, in quanto fondamenta di tutta l’arte del Novecento. Distinzione delle Avanguardie tra linea analitica e linea emotiva. I nuovi materiali. Il legame con le teorie scientifiche, filosofiche e psicanalitiche. Primitivismo e modernità. I manifesti.

- **Il Cubismo**
- Pablo Picasso: “Les demoiselles d’Avignon”, “Ritratto di Ambroise Vollard” “Natura morta con sedia impagliata”, “Guernica”
- Il Cubismo orfico di Robert Delaunay: “La torre Eiffel”
- **Il Futurismo**
- Dal manifesto di Marinetti al manifesto dell’arte futurista. L’influenza delle nuove ricerche in ambiti fotografico.
- Giacomo Balla: “Dinamismo di un cane al guinzaglio”
- Umberto Boccioni: “La città che sale”, “Stati d’animo”, “Forme uniche di continuità



VIRGILIO  
Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane  
Piazza Ascoli. 2 – 20129 MILANO  
Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO  
C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM050003

*nello spazio”*

- Aeropittura.
- **Il Dadaismo**
- La rivoluzione definitiva. Il legame con Tristan Tzara.
- Marcel Duchamp: “*Fontana. Ready-made, orinatoio in porcellana*”, “*L.H.O.O.Q., la Gioconda con i baffi*”, “*Scolabottiglie*”, “*Fotografie di Rose Selavie*”
- Man Ray: “*Cadeau. Ferro da stiro con chiodi*”, “*Le violon d’Ingres*”, la rayografia.
- **Surrealismo**
- Salvador Dali: “*La persistenza della memoria*”, “*Costruzione molle con fave bollite. Presagio di guerra civile*”, “*Sogno causato dal volo di un’ape*”
- René Magritte: “*L’uso della parola I*”, “*La condizione umana*”, “*La riproduzione interdetta*”.

Cenni al Bauhaus. Cenni alle conseguenze delle Avanguardie Storiche nell’arte del ‘900: Piero Manzoni, Maurizio Cattelan.

#### **APPROFONDIMENTI**

- Documentario: “*Degas e il corpo nudo*”.
- Film “*Hitler contro Picasso e gli altri*”

#### **EDUCAZIONE CIVICA**

- Elaborato sulla libertà di espressione in riferimento al film “*Hitler contro Picasso e gli altri*”

#### **Testi in adozione**

“Itinerario nell’Arte”, Cricco-Di Teodoro, versione arancione quarta edizione, volumi 4 e 5.

Milano, 8/5/24

DOCENTE

Paolo Tondello

STUDENTI

Fabrizio Fabiani  
Alessia Spadaro

## **VIRGILIO**

Liceo Statale Scientifico  
Piazza Ascoli. 2 – 20129 MILANO  
Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO  
C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM050003

Programma di **Scienze motorie e sportive**,  
anno scolastico **2023/2024**,  
classe **5XB**

Docente **Simone D'Angelo**

Libro di testo: **Del Nista Pier Luigi, Parket June, Tasselli Andrea; Sullo sport: conoscenza, padronanza, rispetto del corpo. D'Anna editore**

### **Finalità del quinto anno:**

1. L'acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie di espressione e di relazione, in funzione della formazione di una personalità equilibrata.
2. Il consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate e di individuarne i nessi pluridisciplinari.
3. Il raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento della capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuromuscolari.
4. L'approfondimento operativo e teorico di attività motorie e sportive che favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).
5. L'acquisizione della consapevolezza di sé e delle proprie azioni.

### **Obiettivi del quinto anno:**

1. Acquisire abilità molteplici e trasferibili a diversi contesti di vita, al fine di assumere corretti stili comportamentali, dimostrando un buon controllo tonico-emotivo.
2. Avere consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici.
3. Saper osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo delle attività di movimento.
4. Saper affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e del fair play.
5. Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica.

### **Criteri di valutazione e tipologie di verifica:**

I voti vanno dal 2 al 10, seguendo gli indicatori in uso nella scuola e le delibere dei singoli consigli di classe. La valutazione di Scienze Motorie si compone di una parte pratica, fondamentale per il carattere esperienziale, e di una teorica. La valutazione degli alunni

esonerati e la valutazione sommativa di fine quadrimestre terranno conto di interesse, impegno, attenzione, partecipazione attiva.

Per la valutazione pratica saranno presi in esame: la capacità esecutiva delle varie attività e degli

elementi tecnici sportivi, la partecipazione e l'impegno.

Ogni valutazione sarà effettuata rispetto al livello di partenza dell'alunno, tenendo conto dei miglioramenti riscontrati.

### **Tipologia di verifica delle prove pratiche:**

- Esecuzione di esercizi pratici
- Test motori
- Esecuzione di percorsi su capacità motorie e/o tecniche sportive.

Tipologia di verifica delle prove teoriche:

- Lavoro di riflessione personale
- Lavoro di ricerca e approfondimento con presentazione multimediale

Unità di apprendimento

### **Calcio**

Fondamentali individuali:

- Controllo del pallone
- Passaggio
- Tiro
- Gioco di squadra
- 1vs1
- 1-2 tiro in porta in corsa

Gioco-sport

### **Pallamano**

Fondamentali individuali:

- Passaggio
- Palleggio
- Tiro
- Esercitazioni di attacco e difesa
- Gioco di squadra
- 1vs1

Gioco-sport

### **Pallavolo**

Fondamentali individuali:

- Battuta
- Palleggio
- Bagher
- Esercitazioni di attacco e difesa

Gioco-sport

## **Basket**

- tiro
- passaggio
- palleggio
- gioco di squadra

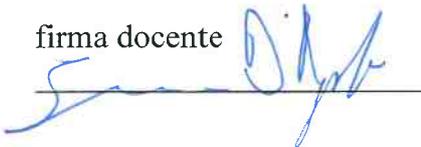
## **Corpo libero**

- Salto della corda, in avanti, in dietro, incrociato, doppio e ad un piede
  - Piegamenti, calcolato il massimale di ripetizioni
  - Addominali , calcolato il massimale di ripetizioni
- Forza, equilibrio e cordinazione.

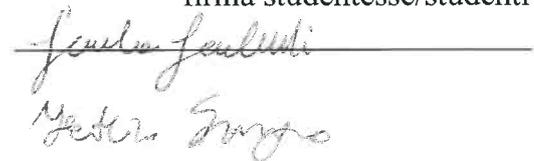
## **Presentazioni a gruppi su un argomento a scelta tra i seguenti**

- Il doping e l'abuso di sostanze, regolamentazione WADA, quali sono le motivazioni del suo utilizzo e casi più importanti
  - Educazione Alimentare, come avere una dieta equilibrata nella vita di tutti i giorni
  - Lo stress, il male del XXI secolo. Buone pratiche per combattere lo stress (da cosa è causato e come possiamo contrastarlo)
  - Infortuni nel mondo sportivo e nel mondo lavorativo, istruzioni d'uso (cosa fare in caso di infortunio, tipi di infortunio, a chi rivolgersi)
  - Equipe per la riabilitazione di soggetto infortunato: medico, fisioterapista, chinesologo. Quale è il compito di ogni figura e come è legata all'altra nella catena della salut
  - Donna e sport nell'età moderna, esiste veramente la parità dei sessi
  - Fair Play, principi fondamentali, quali sport esaltano maggiormente il FP con descrizione dello sport, come
- Uscita per il **pattinaggio su ghiaccio** ai giardini di porta Venezia

firma docente



firma studentesse/studenti





**VIRGILIO**

Liceo Statale

Classico – Linguistico – Scientifico – Scienze Umane

Piazza Ascoli, 2 – 20129 MILANO

Via Pisacane, 11 – 20129 MILANO

C.F. 80107250153 – C.M.: MIPM050003

## Programma svolto di Religione

### **LA PERSONA UMANA E LA SUA DIGNITÀ**

1. I diritti umani (Dichiarazione universale dei diritti umani e la Carta fondamentale dei diritti umani)

### **L' ETICA SOCIALE**

1. La dottrina sociale della Chiesa
2. Il bene comune e la politica
3. la pace
4. La solidarietà
5. L'organizzazione mafiosa
6. L'etica del lavoro
7. L'etica ambientale
8. La globalizzazione
9. Le migrazioni

Milano, 10/5/2024

Professore

Studenti

Julia Falaschi  
Giulia Sore Calvandro

## Allegato al Documento del 15 maggio

### Consiglio di Classe della classe 5XB 2023/2024

#### ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA svolti dai docenti del Consiglio di Classe – a.s. 23/24

##### Tematiche previste dalla normativa:

1. Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
3. educazione alla cittadinanza digitale (l'articolo 5 approfondisce questa tematica);
4. elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
5. educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
6. educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
7. educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
8. formazione di base in materia di protezione civile.

**Ciascun docente propone argomenti afferenti alla sua programmazione disciplinare, la cui trattazione contribuirà al monte ore di Educazione Civica, e la cui valutazione contribuirà al voto finale della disciplina**

MATERIA	Tematica di riferimento	ARGOMENTO	Primo/secondo periodo dell'anno	Numero di ore previste (fra svolgimento e verifica)
Storia	1-6	La resistenza alla criminalità mafiosa e le vittime della mafia Lettura della Costituzione nel contesto storico, i principi fondamentali	trimestre	4 ore lavori di gruppo e relative presentazioni
italiano	6	Sciascia "Il giorno della civetta"	trimestre	4
Filosofia	4	"Oppenheimer" di Christopher Nolan Lettera di Einstein a Roosevelt Il progetto Manhattan Manifesto Russell- Einstein Perché la guerra: carteggio Einstein- Freud Jonas: il principio di responsabilità per una civiltà tecnologica	pentamestre	4
italiano	5	"Oppenheimer" di Christopher Nolan	trimestre	6 ore (film - discussione - esercitazione di analisi del film)

fisica	5	Energie alternative: la sfida della fusione nucleare	pentamestre	2
Scienze/Fisica/Inglese	2	L'uso delle radiazioni per la terapia antitumorale (visita al CNAO)	trimestre	4
inglese	1	Il suffragio universale in Inghilterra	pentamestre	3
Latino	1 - 4	Schiavitù e cittadinanza; gli schiavi a Roma (Seneca, ep. 47)	trimestre	4
Scienze/Inglese	5-7	Science 4 Heritage - la tutela dei beni culturali (diffrazione ai raggi X)	trimestre	5
scienze	2-5	Climate change	pentamestre	6
storia dell'arte	7	visione e relazione del film "Hitler contro Picasso e gli altri"	pentamestre	3
				TOT. 39

Milano, 15/05/2024

la coordinatrice PAOLA ADA MASTELLARO



I rappresentanti degli studenti



# PROGETTO DI ORIENTAMENTO A.S. 2023/24

## CLASSE 5XB

### NOTA INTRODUTTIVA E METODOLOGICA:

Con il D.M. 328 dello scorso 22 dicembre 2022 sono state emanate le **Linee guida per l'orientamento**. Nell'ambito del PNRR, il Ministero dell'Istruzione ha progettato la realizzazione di **percorsi di orientamento** finalizzati a ridurre la dispersione scolastica, a diminuire il disallineamento tra formazione e lavoro anche investendo sulla formazione tecnica e professionale (ITS Academy), e a rafforzare l'apprendimento e la formazione permanente lungo tutto l'arco della vita.

Agli istituti scolastici sono state assegnate delle risorse per la formazione di **docenti tutor e docenti orientatori** che hanno il compito di aiutare gli studenti ad acquisire le competenze trasversali - inclusa la capacità di riconoscere il proprio valore e le proprie potenzialità - utili per compiere scelte consapevoli e informate per il proprio futuro formativo e/o professionale.

Il Liceo Virgilio ha nominato, per l'a.s. 23/24, 16 docenti tutor e un docente orientatore che hanno recepito e integrato il **quadro di competenze orientative** da raggiungere nel corso del triennio nell'area personale e sociale, dello sviluppo della determinazione e della capacità di previsione e progettazione suggerite dalla Piattaforma Unica. In coerenza con le indicazioni ministeriali e con i Progetti già attivi di PCTO e Educazione Civica e alla Salute, gli obiettivi da raggiungere vengono declinati in verticale nel corso del triennio, lavorando sulla *Conoscenze di sé* (classe terza), sulla *Costruzione del proprio progetto di vita*

(classe quarta) e sul *Valore della scelta verso l'Università e il mondo del lavoro* (classe quinta).

Sono stati dunque previsti, per ogni anno, i **moduli di orientamento di circa 30 ore curricolari** previsti dalle Linee Guida del DM 328/2022, pensati con l'obiettivo di integrare:

- un orientamento di tipo **informativo**, per mettere a fuoco le conoscenze sul lavoro del futuro e sulle possibilità dei percorsi formativi successivi, allo scopo di riconoscere le proprie inclinazioni e riportare in auge la cultura del lavoro;
- un orientamento di tipo **formativo**, al fine di aumentare il potere e il controllo sulla propria vita e sulle proprie scelte attraverso lo sviluppo di competenze trasversali;
- l'apprendimento in contesti **non formali e informali**.

Il gruppo di lavoro del Liceo Virgilio, supportato dalla normativa di riferimento e dai successivi chiarimenti, ha valutato di poter valorizzare i percorsi di PCTO così come i progetti di Educazione alla salute, Educazione civica e di Didattica Orientativa, da sempre spunto per momenti di riflessione collettiva e individuale normalmente gestiti da tutto il Consiglio di Classe. I singoli Consigli di Classe, in collaborazione con il tutor e il docente orientatore, sceglieranno le attività ritenute più orientative da inserire nel modulo, comprese le **uscite didattiche**, le visite a laboratori, centri di ricerca, università, aziende, musei, enti culturali e del territorio.

Da quest'anno è prevista, obbligatoriamente, la compilazione di un **e-portfolio** presente nella piattaforma **Unica**. La medesima prevede la possibilità di incontri tra i docenti tutor e le classi abbinate, per conoscere al meglio questo ambiente digitale attraverso cui documentare il proprio percorso di studi e soprattutto le esperienze formative che hanno consentito di sviluppare e mettere a frutto le proprie competenze e i propri talenti. La scelta motivata di un "**capolavoro**", condivisa con il tutor, concorre alla valorizzazione delle proprie attitudini e al raggiungimento di una maggiore autoconsapevolezza.

Agli studenti e studentesse del **biennio** non sono assegnati, come da normativa, docenti tutor per l'a.s. 23/24; tuttavia sono comunque previsti percorsi di orientamento curricolari ed extracurricolari, grazie ai numerosi progetti da sempre attivi nel nostro istituto sin dal primo anno - dalla gita di accoglienza al progetto Salute, dallo sportello psicologico a quello di ri-orientamento - e a pratiche didattiche già comuni orientate alla conoscenza di sé e degli altri.

**Le attività svolte dalla classe vengono riferite alle 8 competenze trasversali previste nell'e-portfolio:**

1. **Competenza alfabetica funzionale** Ha una padronanza della lingua italiana che gli consente di comprendere e produrre enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni. (C1)
2. **Competenza multilinguistica** È in grado di esprimersi in lingua inglese a livello elementare (A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento) e, in una seconda lingua europea, di affrontare una comunicazione essenziale in semplici situazioni di vita quotidiana. Utilizza la lingua inglese anche con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione. (C2)
3. **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria** Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.(C3)
4. **Competenza digitale** Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni, per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi. (C4)
5. **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare** Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di organizzare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti in modo autonomo.(C5)
6. **Competenza in materia di cittadinanza** Ha cura e rispetto di sé e degli altri come presupposto di uno stile di vita sano e corretto. È consapevole della necessità del rispetto di una convivenza civile, pacifica e solidale. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme ad altri. (C6)
7. **Competenza imprenditoriale** Ha spirito di iniziativa ed è capace di produrre idee e progetti creativi. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti. (C7)
8. **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale** Riconosce e apprezza le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco. Si orienta nello spazio e nel tempo e interpreta i sistemi simbolici e culturali della società. In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si esprime negli ambiti che gli sono più congeniali: motori, artistici e musicali. (C8)

## ARTICOLAZIONE DEL CURRICOLO

<b>CLASSI QUINTE - Il valore della scelta verso l'università e il mondo del lavoro</b>					
<b>Docenti tutor e docente orientatore</b>					
Prof. Zingarelli Luisa Maria Paola		5XB-Mastellaro			
<b>Attività curriculari ed extracurriculari</b>					
N.	Tipologia, titolo attività e competenze attivate	Tipo	data	N. ore	Soggetti coinvolti (oltre agli studenti della classe)
1	Introduzione alle attività di orientamento (quadro delle competenze, e-portfolio, capolavoro, attività di orientamento informativo e formativo) registrazione alla Piattaforma UNICA e suo utilizzo C4- C5	Incontro informativo	11/12	1	docente tutor

<b>2</b>	Science 4 Heritage -“La diffrazione raggi X nell’analisi dei materiali cristallini” C3 - C5 - C8	Uscite didattiche orientative, visite a laboratori, centri di ricerca, università - progetto PCTO	12/10	5	prof. Zingarelli - docenti e ricercatori del Corso di Beni Culturali - UNIMI
<b>3</b>	Film “Oppenheimer” di C. Nolan C3 - C6 - C8	Attività scolastiche curriculari approvate dal CdC, con eventuale questionario di autovalutazione delle competenze	14/11	3	prof. Romanoni - prof. Mastellarò
<b>4</b>	Labex C3 - C6	Uscite didattiche orientative, visite a laboratori, centri di ricerca, università, incontro con le professioni - PCTO	16/01	4	prof. Romanoni - dipartimento di Fisica UNIMI
<b>5</b>	La banalità del male, tratto dal testo di H. Arendt, Teatro del Centro culturale Asteria C5- C6- C8	Attività scolastiche curriculari approvate dal CdC - PCTO	25/01	2	prof. Manno - Centro Asteria
<b>6</b>	L’uso delle radiazioni per la terapia antitumorale - visita al CNAO C3 - C5 - C6	Uscite didattiche orientative, visite a laboratori, centri di ricerca, incontro con le professioni	30/09	4	prof. Romanoni - Humanitas - personale del CNAO
<b>7</b>	Viaggio di istruzione a Palermo - Viaggio in una terra libera C5 - C6 - C8	Attività di PCTO scelta dal CdC con attività di riflessione e autovalutazione e delle competenze	26-29/09	24	prof. Ferrari - prof. Manno - prof. Mastellarò - Libera - Il g(i)usto di viaggiare - altre realtà del territorio
<b>8</b>	intervento di David Assael sulla questione mediorientale C5 - C6 - C8	Attività scolastiche curr.i approvate dal CdC	6/11	2	David Assael - prof. Vergallo

9	La sintesi del Nylon C3 - C5	Uscite didattiche orientative, incontro con le professioni	29/01	4	Marco Orteni (ricercatore dell'Università Statale di Milano - prof. Zingarelli)
10	Incontro con il Dott. Davide Totaro, ricercatore nell'ambito del diritto penale C5-C6	incontro con le professioni - educazione civica	6/01	2	
12	"Paradiso XXXIII" C5-C8	Attività scolastiche curriculari approvate dal CdC	12/01	2	prof. Mastellaro - Teatro Carcano
13	"Come tu mi vuoi" C5-C8	Attività scolastiche curriculari approvate dal CdC	5/03	2	prof. Mastellaro - Teatro Carcano
14	Progetto di "Educazione alla salute" Primo soccorso C3 - C5 - C6	Attività scolastiche curriculari approvate dal CdC	6/04	2	Commissione salute - prof. D'Angelo - Misericordia di Segrate
15	Progetto di "Educazione alla salute" Donazione sangue (+ eventuale mattinata dedicata alla donazione per studenti volontari) C3-C5-C6	Attività scolastiche curriculari approvate dal CdC	24/04	1	Commissione salute - Ospedale Fatebenefratelli - eventuali studenti donatori
16	Attività di tutoraggio, scelta ed elaborazione del capolavoro, compilazione dell'e-portfolio. C4 - C5 - C8	Tutoring		5	Docente tutor
					totale ore 60

## ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO E RELAZIONE CON LE FAMIGLIE

I docenti tutor comunicheranno con gli studenti o i genitori tramite email o utilizzeranno il calendario interno alla Piattaforma Unica per gestire eventuali richieste di appuntamenti di gruppo o individuali, in presenza o on line. Gli orari saranno messi a disposizione dal singolo docente tutor tenendo conto del proprio orario di servizio e dei propri impegni scolastici.

Milano, 06/06/2024 La docente tutor  
PAOLA ADA MASTELLARO





## Interpretazione e commento

Proponi un'interpretazione complessiva del testo facendo anche riferimento ad altri autori, contemporanei o non, che abbiano parlato della vita umana attraverso la metafora della natura. In alternativa rifletti sull'importanza della natura nel nostro mondo, sempre più urbanizzato ed artificiale, e su come questo tema venga trattato dalle diverse forme d'arte.

### 2) TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano – testo in prosa

*Leggi il brano, tratto dal racconto "Della Bellezza" di Ornela Vorpsi (scrittrice, fotografa e pittrice, nata a Tirana in Albania nel 1968 e residente in Italia); poi rispondi alle richieste.*

Era stata Beatrice, una delle rare modelle italiane in agenzia, a parlarmi per prima delle ragazze immagine. «Smetti con i casting- mi consigliò,- non sei stanca di passare tutte le giornate in metro, fare cinquanta casting su e giù per la città, per poi magari non essere presa da nessuna parte?»

Così mi ritrovai a viaggiare l'Italia come ragazza immagine in discoteca. Il lavoro consisteva nel girovagare parlando poco con la gente, non fermarsi a lungo con la stessa persona, soprattutto non amareggiare: attizzare e scappare, essere l'anguilla che scivolerà sempre tra le dita e che rende matti. La gente deve andarsene con la voglia di tornare.

La discoteca mi portava buoni soldi consumandomi solo due o tre notti a settimana, ero contenta, in effetti, come aveva detto Beatrice (spesso ci andavo insieme a lei e a Jeanne, tutte e due liceali come me), mi ero salvata dai casting e avevo più tempo da dedicare ai miei studi.

I miei compagni diffidavano delle ragazze che lavoravano di notte, anzi le disprezzavano (....). Dunque quando mi invitavano a uscire nel finesettimana, avevo smesso di dire che facevo la ragazza immagine.

Ma ero contenta di essere bella.

Mi ritenevo fortunata che l'intrattabile natura si fosse inclinata generosa sulla mia culla, il mio emigrare era certamente meno sofferto di quello di tanti miei connazionali (1), spesso mi sono sentita un po' in colpa, pur rendendomi conto che era assurdo- per questa ragione parlo di "intrattabile natura": la colpa, se c'era, non era mia.

Andavo a lavorare il venerdì sera, il sabato, se potevo anche il giovedì. Il più delle volte chiacchieravo con i ragazzi. Loro capivano che facevo la modella, però me lo chiedevano per conferma, come per non volersi sbagliare: «Sei una ragazza immagine, vero?»

Rispondevo di sì, non senza un leggero timore e quell'inseparabile e curioso senso di colpa: «Sì, sì, sono una ragazza immagine, sono qui per lavoro». Prendevo fiato e aggiungevo immancabilmente: «Altrimenti non sarei qua...non vado matta per le discoteche».

**Note:** (1): la protagonista del racconto, come l'autrice, è una ragazza albanese emigrata in Italia

## Comprensione e analisi

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

1. Spiega cosa intende l'autrice essere *l'anguilla che scivolerà sempre tra le dita e che rende matti*.
2. Quale rapporto ha la protagonista con la sua bellezza?
3. Quale giudizio dà la protagonista sul suo lavoro di ragazza immagine?
4. La ragazza, a tuo parere, ha un atteggiamento di solidarietà nei confronti dei connazionali emigrati?
5. Perché la protagonista risponde sempre con un leggero timore alla domanda sul suo lavoro?

## Interpretazione

In questo brano emerge il tema della solitudine e dell'adattamento dello straniero nella società in cui vive. Esponi le tue considerazioni su questo tema, utilizzando le tue letture, conoscenze, in particolare musicali e cinematografiche, ed eventuali esperienze.

## 3) TIPOLOGIA B - analisi e produzione di un testo argomentativo - ambito economico

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

*La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.*

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

### **Comprensione e analisi**

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Analizza l'aspetto formale e stilistico del testo.
3. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità?
4. In cosa consiste la differenza tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

### **Produzione**

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

### **4) TIPOLOGIA B – analisi e produzione di un testo argomentativo – ambito sociale**

**Natalia Ginzburg** (Palermo 1916 – Roma 1991) è stata una delle più grandi scrittrici del Novecento italiano. Figlia di uno scienziato ebreo, cresciuta in un ambiente antifascista, condivise il confino con il marito Leone Ginzburg, poi ucciso dai nazisti a Roma. Ha lavorato a lungo per la casa editrice Einaudi ed ha scritto racconti, romanzi, opere teatrali. Il brano proposto è tratto dalla prima parte della raccolta di saggi e racconti "Le piccole virtù" (scritta fra il 1944 ed il 19609, che contiene riflessioni sui rapporti umani, famigliari e sulla vita quotidiana).

### **L'amore per la vita nei nostri figli**

"Quello che deve starci a cuore, nell'educazione, è che nei nostri figli non venga mai meno l'amore alla vita. Esso può prendere diverse forme, e a volte un ragazzo svogliato, solitario e schivo non è senza amore per la vita, né oppresso dalla paura di vivere, ma semplicemente in stato di attesa, intento a preparare se stesso alla propria vocazione. E che cos'è la vocazione d'un essere umano, se non la più alta espressione del suo amore per la vita? Noi dobbiamo allora aspettare, accanto a lui, che la sua vocazione si svegli, e prenda corpo. Il suo atteggiamento può assomigliare a quello

della talpa o della lucertola, che se ne sta immobile, fingendosi morta: ma in realtà fiuta e spia la traccia dell'insetto, sul quale si getterà con un balzo. Accanto a lui, ma in silenzio e un poco in disparte, noi dobbiamo aspettare lo scatto del suo spirito. Non dobbiamo pretendere nulla: non dobbiamo chiedere o sperare che sia un genio, un artista, un eroe o un santo; eppure dobbiamo essere disposti a tutto; la nostra attesa e la nostra pazienza deve contenere la possibilità del più alto e del più modesto destino".

N. Ginzburg, da *Le piccole virtù*, Einaudi 1962

## Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo in non più di 5 righe di foglio protocollo diviso in due colonne
2. Spiega in che senso vengono usate qui dall'autrice le espressioni "amore per la vita" e "vocazione"
3. Nel testo l'ipotetico ragazzo di cui si parla viene paragonato ad alcuni animali: quali? Per quali caratteristiche?
4. Quali sono gli errori più gravi che l'autrice raccomanda ai genitori di evitare?

## Produzione

Nella tua condizione di adolescente ti sei fino ad ora trovato ad essere figlia o figlio di genitori interessati al tuo futuro, e probabilmente in questi ultimi mesi hai preso delle decisioni importanti sul percorso che ti attende, o hai meditato su questi temi. Quanto senti che l'accompagnamento degli adulti in generale (genitori, docenti, educatori, altre figure adulte di riferimento) ti abbia aiutato nelle tue scelte? Quanto senti di essere stato condizionato da queste figure? In alternativa puoi riflettere sulle tue letture, su film o altre opere a te note in cui sia centrale questa tematica.

## 5) TIPOLOGIA B – analisi e produzione di un testo argomentativo – ambito storico

**Paolo Rumiz**<sup>1</sup>, *L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria*, La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Piovigginà. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alzabandiera e sfilate di Bersaglieri in

---

<sup>1</sup> P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"<sup>2</sup> l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

---

<sup>2</sup> "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.

## Comprensione e analisi

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Modiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

## Produzione

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

## 6) TIPOLOGIA C - riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

"L'arte non è fuga dalla realtà, non rappresenta il superfluo. Chi la valuta così ha una visione angusta e distorta dell'esistenza e nega alla radice la natura stessa della persona umana, il suo innato e insopprimibile desiderio di ricerca, di ispirazione, di interpretazione della realtà.

L'arte è parte essenziale della storia dell'umanità. Senza di essa il mondo sarebbe grigio e spento. Eugène Ionesco sosteneva: "Il bisogno di immaginare, di creare è fondamentale quanto quello di respirare. Respirare è vivere e non evadere dalla vita". [...] L'arte proviene direttamente dall'anima umana, è un linguaggio universale capace di comunicare, anche a distanza di secoli, emozioni profonde e pensieri illuminanti. Le opere d'arte – un quadro, una poesia, uno spartito musicale, una canzone – oltrepassano l'autore e divengono patrimonio dell'umanità, che non conosce tempi né confini, tanto meno di genere. Le donne esprimono una sensibilità particolare e dispongono, per l'arte, di una peculiare attitudine.

Ma l'arte è anche sfida, cambiamento, conoscenza. Gli artisti guardano lontano, oltre il velo delle apparenze; prevedono o anticipano cambiamenti, offrono chiavi di lettura incisive per interpretare il mondo e i suoi fenomeni.

La nostra Costituzione afferma con efficace semplicità: "l'arte e la scienza sono libere". L'arte, difatti, è libertà. Libertà di creare, libertà di pensare, libertà dai condizionamenti. Risiede in questa attitudine il suo potenziale rivoluzionario: e non è

un caso che i regimi autoritari guardino con sospetto gli artisti e vigilino su di loro con spasmodica attenzione, spiandoli, censurandoli, persino incarcerandoli.

Le dittature cercano in tutti i modi di promuovere un'arte e una cultura di Stato, che non sono altro che un'arte e una cultura fittizia, di regime, che premia il servilismo dei cantori ufficiali e punisce e reprime gli artisti autentici."

Sergio Mattarella, Presidente della Repubblica, dal discorso dell'08/03/2024

Rifletti su queste tematiche e confrontati, anche in maniera critica, con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze acquisiti nel percorso scolastico, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati; presenta comunque la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima, in una sintesi coerente, il contenuto.

## **7) TIPOLOGIA C - riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità**

Nel XX secolo, i veicoli privati a motore hanno completamente trasformato i trasporti. Cinque sono state le conseguenze di questo cambiamento: la prima è la pretesa di tutti noi di muoverci rapidamente, la seconda è il mutamento profondo delle strutture architettoniche, la terza è l'enorme mortalità, la quarta è un massiccio impoverimento delle limitate risorse naturali e l'ultima è il contributo all'effetto serra e al consumo dello strato di ozono. Per quest'ultima conseguenza non possiamo che affidarci a quanto dicono gli scienziati, anche se tutti possiamo constatare il normale inquinamento atmosferico. Quale attenzione presteremo a questo pericolo universale, visto che accettiamo le conseguenze letali dell'era dell'automobile come uno dei tanti eventi della nostra vita?

**Colin Ward** (1924-2010), architetto, insegnante e giornalista britannico, è stato uno dei più importanti pensatori anarchici della seconda metà del XX secolo. Nel libro *Dopo l'automobile*, Ward, pur non rifiutando totalmente il viaggio in automobile, mette in discussione una delle conquiste più importanti del Novecento, ovvero il suo uso individuale.

Questo cambiamento ha portato a conseguenze preoccupanti per l'uomo, riferibili principalmente alla sua sicurezza e alla conservazione dell'ambiente. Condividi le preoccupazioni dell'autore? Quali possono essere le caratteristiche di un uso intelligente dell'automobile e dei trasporti pubblici e quali conseguenze positive può avere quest'ultimo nella quotidianità? Rifletti su queste tematiche confrontandoti anche in maniera critica con le tesi dell'autore e facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati. Presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

**LICEO VIRGILIO – MILANO**

**ESAME DI STATO 2023/2024**

**GRIGLIA DI CONVERSIONE PUNTEGGIO PRIMA PROVA**

<b>PUNTEGGIO IN BASE 20</b>	<b>PUNTEGGIO IN BASE 100</b>
1	1-6
2	7-12
3	13-17
4	18-22
5	23-27
6	28-32
7	33-37
8	38-42
9	43-47
10	48-52
11	53-57
12	58-62
13	63-67
14	68-72
15	73-77
16	78-82
17	83-87
18	88-92
19	93-95
20	98-100

## TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI - (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 10 punti)		Rispetto vincoli consegna <b>punti 10</b>	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (1-4) - li rispetta in minima parte (5) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (7-8) - li rispetta completamente (9-10)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 40 punti)	Ampiezza e precisione conoscenze e riferimenti culturali - Espressione giudizi critici e valutazioni personali <b>punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (1-4) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (5) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (7-8) - buone conoscenze, espressione argomentate valutazioni personali (9-10)	
		- Capacità comprensione di comprendere il testo (senso complessivo e snodi tematici e Stilistici) - Puntualità analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica - Interpretazione corretta e articolata <b>punti 30</b>	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (1-12) - comprensione parziale, alcuni errori di analisi e di interpretazione (13-17) - sufficiente comprensione, qualche inesattezza, superficialità di analisi e interpretazione (18-20) - comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa (21-26) - piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (27-30)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 20 punti)	- Ideazione, pianificazione, organizzazione - Coesione e coerenza testuale <b>punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - assenza di organizzazione del discorso e di connessione tra le idee (1-8) - presenza di errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra idee (9-11) - sufficiente organizzazione discorso, elementare connessione tra le idee (12-13) - adeguata organizzazione del discorso, buona connessione tra idee (14-17) - efficace e chiara organizzazione del discorso, coerente connessione tra idee (18-20)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 15 punti)	- Ricchezza e padronanza lessicale <b>punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - lessico generico, povero e del tutto inappropriato (1-6) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (7-8) - un lessico semplice ma adeguato (9-10) - un lessico specifico e appropriato (11-13) - lessico specifico, vario ed efficace (14-15)	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max 15 punti)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi, gravi errori grammaticali, di punteggiatura (1-6) - alcuni errori grammaticali, punteggiatura (7-8) - sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9-10) - buona padronanza grammaticale, uso corretto punteggiatura (11-13) - completa padronanza grammaticale, uso appropriato, efficace punteggiatura (14-15)	
Punteggio attribuito				

## TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 10 punti)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo <b>Punti 10</b>	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (1-4) - li rispetta in parte (5) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (7-8) - li rispetta completamente (9-10)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 30 punti)	Ampiezza precisione conoscenze e riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze -assenza giudizi critici personali (1-4) - scarse conoscenze ,limitata capacità di rielaborazione (5) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (7-8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (9-10)	
		- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione <b>punti 20</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (1-8) - scarsa presenza di riferimenti culturali/rif. non corretti (9-11) - sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12-13) - buona padronanza riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (14-17) - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (18- 20)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 30 punti)	Ideazione, pianificazione e organizzazione e del testo Coesione e coerenza testuale <b>punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (1-8) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (9-11) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12-13) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (14-17) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (18-20)	
		- Capacità di sostenere con coerenza il percorso argomentativo adottando connettivi pertinenti <b>punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (1-4) - un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (5) - un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6) - un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (7-8) - un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta vari del tutto pertinente dei connettivi (9-10)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 15 punti)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - lessico generico, povero e del tutto inappropriato (1-6) - lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (7-8) - lessico semplice ma adeguato (9-10) - lessico specifico e appropriato (11-13) - lessico specifico, vario ed efficace (14-15)	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max 15 punti)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (1-6) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (7-8) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9-10) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (11-13) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (14-15)	
Punteggio attribuito				

### TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 10 punti)		- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi <b>punti 10</b>	Riguardo alle richieste della traccia, l'elaborato - non rispetta la traccia; titolo assente / inappropriato; parafrasi non coerente (1-4) - rispetta in minima parte la traccia; titolo assente / poco appropriato; eventuale parafrasi poco coerente (5) - rispetta sufficientemente la traccia; titolo, parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (6) - rispetta adeguatamente la traccia; titolo e parafrasi corretti e coerenti (7-8) - rispetta completamente la traccia; titolo e parafrasi molto appropriati ed efficaci (9-10)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 30 punti)	Ampiezza, precisione di conoscenze e riferimenti culturali - Giudizi critici valutazioni personali <b>punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze, assenza di giudizi critici personali (1-4) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (5) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (7-8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (9-10)	
		- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali <b>punti 20</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti/ minimi / fuori luogo (1-8) - scarsa presenza/ articolazione riferimenti culturali / diffusi errori (9-11) - sufficiente controllo e articolazione riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12-13) - buona padronanza / articolazione riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (14-17) - dominio sicuro, approfondito riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (18- 20)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 30 punti)	- Ideazione, pianificazione organizzazione - Coesione e coerenza testuale <b>punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - assente organizzazione del discorso, connessione tra idee (1-8) - errori organizzazione del discorso, connessione tra idee (9-11) - sufficiente organizzazione del discorso e elementare connessione tra le idee (12-13) - adeguata organizzazione discorso, buona connessione tra idee (14-17) - efficace e chiara organizzazione discorso, coerente connessione tra le idee (18-20)	
		- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione <b>punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - sviluppo confuso e tortuoso dell'esposizione (1-4) - sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (5) - sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (6) - sviluppo abbastanza ordinato, lineare dell'esposizione (7-8) - sviluppo ordinato lineare dell'esposizione (9-10)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 15 punti)	- Ricchezza e padronanza lessicale <b>punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (1-6) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (7-8) - un lessico semplice ma adeguato (9-10) - un lessico specifico e appropriato (11-13) - un lessico specifico, vario ed efficace (14-15)	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b> (max 15 punti)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi; punteggiatura) <b>punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (1-6) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (7-8) - sufficiente controllo di grammatica e punteggiatura (9-10) - padronanza grammaticale, uso corretto punteggiatura (11-13) - completa padronanza grammaticale, uso appropriato ed efficace della punteggiatura (14-15)	
<b>Punteggio attribuito</b>				

## TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano DSA

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 15 punti)		Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) <b>punti 15</b>	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno <b>(1-6)</b> - li rispetta in minima parte <b>(7-8)</b> - li rispetta sufficientemente <b>(9-11)</b> - li rispetta quasi tutti <b>(12-13)</b> - li rispetta completamente <b>(14-15)</b>	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 60 punti)	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>punti 35</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali <b>(1-10)</b> - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione <b>(10-17)</b> - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione <b>(18-22)</b> - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali <b>(23-30)</b> - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali <b>(30-35)</b>	
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo <b>punti 25</b>	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione <b>(1-10)</b> - una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione <b>(11-16)</b> - una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione <b>(17-20)</b> - una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa <b>(21-22)</b> - una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita <b>(23-25)</b>	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 10 punti)	- Coesione e coerenza testuale <b>punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di una connessione tra le idee <b>(1-4)</b> - la presenza di alcuni errori e nella connessione tra le idee <b>(5-6)</b> - una elementare connessione tra le idee <b>(7)</b> - buona connessione tra le idee <b>(8-9)</b> - una coerente e appropriata connessione tra le idee <b>(10)</b>	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 15 punti)	- Ricchezza e padronanza lessicale <b>punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - lessico generico, povero e del tutto inappropriato <b>(1-6)</b> - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà <b>(7-8)</b> - un lessico semplice ma adeguato <b>(9-11)</b> - un lessico specifico e appropriato <b>(12-13)</b> - lessico specifico, vario ed efficace <b>(14-15)</b>	
Punteggio attribuito				

## TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo DSA

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 50)	INDICATORI SPECIFICI (punti 50)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 15 punti)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto <b>Punti 15</b>	Rispetto alle richieste della consegna, l'elaborato: - non rispetta la consegna, non riconosce tesi, argomentazioni del testo (1-5) - rispetta in minima parte la consegna; errori nell'individuazione di tesi e argomentazioni del testo (6-10) - rispetta sufficientemente la consegna, individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni (11-12) - rispetta adeguatamente la consegna; individua correttamente tesi e la maggior parte delle argomentazioni (13-14) - rispetta completamente la consegna; individua con sicurezza e precisione tesi e argomentazioni (15)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 40 punti)	Ampiezza e precisione di conoscenze e riferimenti culturali - giudizi critici, valutazioni personali <b>punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze, assenza di giudizi critici personali (1-5) - scarse conoscenze, limitata capacità di rielaborazione (6-7) - sufficienti conoscenze, semplice rielaborazione (8-10) - adeguate conoscenze, alcuni spunti personali (11-12) - buone conoscenze, argomentate valutazioni personali (13-15)	
		- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione <b>punti 25</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (1-8) - scarsa presenza riferimenti culturali / non corretti (9-12) - sufficiente controllo riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (13-15) - buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16-20) - dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20-25)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b> (max 35 punti)	- organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>punti 25</b>		L'elaborato evidenzia: - assente organizzazione discorso / connessione tra idee (1-8) - presenza di errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (9-13) - sufficiente organizzazione del discorso ed elementare connessione tra le idee (14-15) - adeguata organizzazione del discorso e buona connessione tra le idee (16-20) - efficace e chiara organizzazione del discorso con coerente e appropriata connessione tra le idee (21-25)	
		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti <b>punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - ragionamento privo di coerenza, connettivi assenti /errati (1-4) - ragionamento con lacune logiche; uso inadeguato connettivi (5) - ragionamento sufficientemente coerente, connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6-7) - ragionamento coerente, connettivi adeguati e pertinenti (8-9) - ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta vari del tutto pertinente dei connettivi (10)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 10 punti)	- Ricchezza e padronanza lessicale <b>punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - lessico generico, povero, inappropriato (1-4) - lessico generico, semplice, con diffuse improprietà (5-7) - lessico semplice ma adeguato (8) - lessico specifico e appropriato (9) - lessico specifico, vario ed efficace (10)	
Punteggio attribuito				

## TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità DSA

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 50)	INDICATORI SPECIFICI (punti 50)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b> (max 15 punti)		- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi <b>punti 15</b>	Riguardo alle richieste della traccia, l'elaborato: - non rispetta la traccia; titolo assente / inappropriato; parafrasi non coerente (1-5) - rispetta in minima parte la traccia; titolo assente / poco appropriato; parafrasi è poco coerente (6-7) - rispetta sufficientemente la traccia; titolo e parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (8-11) - rispetta adeguatamente la traccia; titolo e parafrasi corretti e coerenti (12-13) - rispetta completamente la traccia; titolo e parafrasi molto appropriati ed efficaci (14-15)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b> (max 50 punti)	Ampiezza e precisione conoscenze, riferimenti culturali - giudizi critici e valutazioni personali <b>punti 25</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze, assenza giudizi critici personali (1-8) - scarse conoscenze, limitata capacità rielaborazione (9-13) - sufficienti conoscenze, semplice rielaborazione (14-18) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (19-21) - buone conoscenze, argomentate valutazioni personali (22-25)	
		- Correttezza e articolazione conoscenze e riferimenti culturali <b>punti 25</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti/ minimi / fuori luogo (1-8) - scarsa presenza / articolazione riferimenti culturali, diffusi errori (9-15) - sufficiente controllo e articolazione riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (16-18) - buona padronanza e articolazione riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (19-21) - dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (22-25)	
<b>ORGANIZZAZIONE E DEL TESTO</b> (max 25 punti)	-organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - assenza di organizzazione del discorso e di connessione tra idee (1-6) - presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso/ nella connessione tra le idee (7-8) - sufficiente organizzazione del discorso, elementare connessione tra idee (9-11) - adeguata organizzazione del discorso, una buona connessione tra idee (12-14) - efficace e chiara organizzazione del discorso, coerente e appropriata connessione tra le idee (14-15)	
		- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione <b>punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - sviluppo confuso, tortuoso dell'esposizione (1-4) - sviluppo disordinato, disorganico dell'esposizione (5) - sviluppo lineare dell'esposizione, qualche elemento in disordine (6) - sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (7-8) - sviluppo pienamente ordinato, lineare dell'esposizione (9-10)	
<b>LESSICO E STILE</b> (max 10 punti)	- Ricchezza e padronanza lessicale <b>punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero, inappropriato (1-4) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (5-6) - un lessico semplice ma adeguato (7-8) - un lessico specifico e appropriato (9) - un lessico specifico, vario ed efficace (10)	
Punteggio attribuito				

**SIMULAZIONE ZANICHELLI 2024**

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

*Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.***Problema 1**

Considera la funzione

$$f_k(x) = \frac{x(2x + k)}{x^2 + k},$$

dove  $k$  è un parametro reale non nullo, e indica con  $\gamma_k$  il suo grafico.

1. Determina il dominio della funzione al variare di  $k$  e verifica che tutte le curve passano per il punto  $O$ , origine del sistema di riferimento, e che in tale punto hanno tutte la stessa retta tangente  $t$ .
2. Dimostra che  $\gamma_k$  e  $t$  per  $k \neq -4 \wedge k \neq 0$  si intersecano in due punti fissi.

Fissato ora  $k = 4$ , poni  $f(x) = f_4(x)$  e indica con  $\gamma$  il suo grafico.

3. Studia la funzione  $f(x)$  e traccia il grafico  $\gamma$ .
4. Determina l'area della regione finita di piano  $R_1$  delimitata da  $\gamma$ , dal suo asintoto orizzontale e dall'asse delle ordinate, e l'area della regione finita di piano  $R_2$  delimitata da  $\gamma$  e dall'asse delle ascisse. Qual è la regione con area maggiore?

**Problema 2**

Considera la funzione

$$f(x) = \frac{a \ln^2 x + b}{x},$$

con  $a$  e  $b$  parametri reali non nulli.

1. Determina le condizioni su  $a$  e  $b$  in modo che la funzione  $f(x)$  non ammetta punti stazionari. Dimostra poi che tutte le rette tangenti al grafico di  $f(x)$  nel suo punto di ascissa  $x = 1$  passano per uno stesso punto  $A$  sull'asse  $x$  di cui si chiedono le coordinate.
2. Trova i valori di  $a$  e  $b$  in modo che il punto  $F(1; -1)$  sia un flesso per la funzione. Verificato che si ottiene  $a = 1$  e  $b = -1$ , studia la funzione corrispondente, in particolare individuando asintoti, massimi, minimi ed eventuali altri flessi, e traccia il suo grafico.

D'ora in avanti considera fissati i valori  $a = 1$  e  $b = -1$  e la funzione  $f(x)$  corrispondente.

3. Calcola l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico della funzione  $f(x)$ , la sua tangente inflessionale in  $F$  e la retta di equazione  $x = e$ .

4. Stabilisci se la funzione  $y = |f(x)|$  soddisfa tutte le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[1; e^2]$ . Utilizza poi il grafico di  $y = |f(x)|$  per discutere il numero delle soluzioni dell'equazione  $|f(x)| = k$  nell'intervallo  $[1; e^2]$  al variare del parametro reale  $k$ .

## QUESITI

1. Dato il quadrato  $ABCD$  di lato  $l$ , siano  $M$  e  $N$  i punti medi dei lati consecutivi  $BC$  e  $CD$  rispettivamente. Traccia i segmenti  $AM$ ,  $BN$  e la diagonale  $AC$ . Indicati con  $H$  il punto di intersezione tra  $AM$  e  $BN$  e con  $K$  il punto di intersezione tra  $BN$  e  $AC$ , dimostra che:

a.  $AM$  e  $BN$  sono perpendicolari;

b.  $\overline{HK} = \frac{2\sqrt{5}}{15} l$ .

2. Nel riferimento cartesiano  $Oxyz$  è data la superficie sferica di centro  $O(0; 0; 0)$  e raggio 1. Ricava l'equazione del piano  $\alpha$  tangente alla superficie sferica nel suo punto  $P\left(\frac{2}{7}; \frac{6}{7}; \frac{3}{7}\right)$ . Detti  $A$ ,  $B$  e  $C$  i punti in cui  $\alpha$  interseca rispettivamente gli assi  $x$ ,  $y$  e  $z$ , determina l'area del triangolo  $ABC$ .

3. Andrea va a scuola ogni giorno con lo stesso autobus, dal lunedì al venerdì. Da una lunga serie di osservazioni ha potuto stabilire che la probabilità  $p$  di trovare un posto libero a sedere è distribuita nel corso della settimana come indicato in tabella.

Giorno	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Probabilità $p$	10%	20%	30%	20%	10%

- a. Qual è la probabilità  $p_1$  che nel corso della settimana Andrea possa sedersi sull'autobus almeno una volta?
- b. Sapendo che nell'ultima settimana Andrea ha trovato posto a sedere una sola volta, qual è la probabilità  $p_2$  che questo si sia verificato di giovedì?
4. Dimostra che il volume massimo di una piramide retta a base quadrata inscritta in una sfera è minore di  $\frac{1}{5}$  del volume della sfera.

5. Date le funzioni

$$f(x) = \frac{a - 2x}{x - 3} \quad \text{e} \quad g(x) = \frac{b - 2x}{x + 2},$$

ricava i valori di  $a$  e  $b$  per i quali i grafici di  $f(x)$  e  $g(x)$  si intersecano in un punto  $P$  di ascissa  $x = 2$  e hanno in tale punto rette tangenti tra loro perpendicolari. Verificato che esistono due coppie di funzioni  $f_1(x), g_1(x)$  e  $f_2(x), g_2(x)$  che soddisfano le richieste, mostra che le due funzioni  $f_1(x)$  e  $f_2(x)$  si corrispondono in una simmetria assiale di asse  $y = -2$ , così come  $g_1(x)$  e  $g_2(x)$ .

6. Determina il valore del parametro  $a \in \mathbb{R}$  in modo tale che valga:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x + ax^3}{2x(1 - \cos x)} = \frac{17}{6}.$$

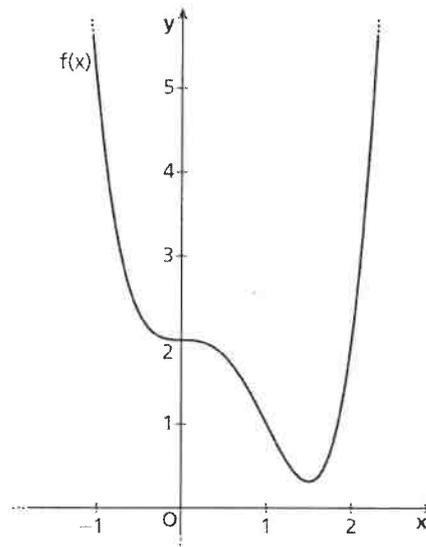
7. Data una generica funzione polinomiale di terzo grado

$$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d,$$

dimostra che le rette tangenti al grafico in punti con ascissa simmetrica rispetto al punto di flesso  $x_F$  sono parallele tra loro.

Considera la funzione di equazione  $y = -x^3 + 3x^2 - 2x - 1$  e scrivi le equazioni delle rette tangenti al suo grafico  $\gamma$  nei punti  $A$  e  $B$ , dove  $A$  è il punto di  $\gamma$  di ascissa  $-1$  e  $B$  è il suo simmetrico rispetto al flesso.

8. In figura è rappresentato il grafico  $\gamma$  della funzione  $f(x) = x^4 - 2x^3 + 2$ .



Trova le tangenti inflessionali di  $\gamma$ , poi verifica che le aree delle due regioni di piano delimitate da  $\gamma$  e da ciascuna delle tangenti sono uguali.

