



**LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"**

Via A. Einstein, 3 – 20137 Milano

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI**  
**CLASSE**

**(D. lgs. 62/17 art. 17 c. 1)**

**CLASSE 5 SEZIONE E**

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

## **INDICE**

- § 1. Presentazione della classe
- § 2. Composizione del Consiglio di Classe
- § 3. Obiettivi trasversali
- § 4. Obiettivi di area
- § 5. Modalità di lavoro
- § 6. Strumenti di verifica
- § 7. Valutazione
  - §7.1 Prima prova
  - §7.2 Seconda prova
  - §7.3 Colloquio
  - §7.4 Attribuzione del credito scolastico e valutazione delle attività extracurricolari
- § 8. Percorsi interdisciplinari
- § 9. Educazione civica
- §10. Percorsi di Orientamento e Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- §11. Attività di arricchimento dell'offerta formativa

### **ALLEGATO 1 – Programmi didattici svolti**

### **ALLEGATO 2 - Percorsi finalizzati all'avvio del colloquio (O.M. 55/24 art. 22)**

### **ALLEGATO 3 - Criteri di attribuzione del credito scolastico - Delibera del Collegio Docenti 14 dicembre 2021**

### **ALLEGATO 4 – Griglie di correzione delle prove scritte**

## §1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Numero studenti: 23

provenienti dalla stessa classe: 23

La classe è composta da 16 studentesse e 7 studenti. A eccezione di una studentessa che ha raggiunto il gruppo ripetendo il terzo anno, tutti hanno svolto regolarmente il quinquennio nel corso E.

Il corso E è l'unico proposto dal nostro Liceo che prevede come prima lingua il francese, mantenendo tuttavia lo studio dell'inglese, impartito da un docente madrelingua per tre ore supplementari a settimana. Questo profilo ha permesso di arricchire il curriculum della classe con progetti, viaggi, approfondimenti legati a entrambe le lingue, e soprattutto alla cultura francese, in particolare nel corso del triennio, dove i ragazzi hanno usato la lingua anche come strumento dello studio della storia e della filosofia.

La composizione del consiglio di classe è sempre rimasta la medesima nel triennio. In tale periodo, gli studenti hanno compiuto un importante percorso di maturazione: durante il terzo anno, in una fase ancora caratterizzata dalle restrizioni della pandemia, il clima della classe, seppur sempre improntato a correttezza e disciplina, è stato poco partecipativo. Un netto cambiamento, invece, si è registrato durante il quarto anno, per poi confermarsi nel corso del quinto anno: il gruppo più numeroso della classe ha manifestato, nella maggior parte delle materie, un coinvolgimento crescente, favorendo un ambiente positivo per la didattica e per l'apprendimento. I ragazzi hanno dimostrato ascolto nei confronti delle proposte dei docenti, della scuola e del territorio, facendosi spesso loro stessi promotori dell'adesione a iniziative e momenti di confronto.

Nella seconda parte del quinto anno, tuttavia, forse sotto la pressione delle scadenze universitarie, non tutti gli studenti hanno mantenuto un'adeguata costanza nell'impegno e la classe è stata in alcune occasioni richiamata a una maggior consapevolezza degli obiettivi nel breve e lungo periodo. Nel complesso, tuttavia, il consiglio della classe 5E valuta molto positivamente il percorso svolto dagli studenti, sia dal punto di vista didattico, che evidenzia solo alcune carenze, sia dal punto di vista della maturazione personale e come gruppo degli studenti.

Composizione del Consiglio di classe:

## §2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Disciplina</i>	<i>Doce nte</i>	<i>Continuità didattica</i>
ITALIANO – LATINO	Leonardo Corradini	SÌ
STORIA E FILOSOFIA	Clelia Cirvilleri (coordinatrice)	SÌ
FRANCESE	Laura Uslenghi	SÌ
INGLESE	Sergio Scartezini	SÌ
MATEMATICA – FISICA	Fauzia Parolo	SÌ
SCIENZE	Paola Petrillo	SÌ
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Angela Cammisano	SÌ
SCIENZE MOTORIE	Roberta Bellani	SÌ
RELIGIONE	Giuseppe Mazzucchelli	SÌ

### §3. OBIETTIVI TRASVERSALI

#### OBIETTIVI COGNITIVI

Il Consiglio di Classe individua i seguenti *obiettivi cognitivi*:

- acquisizione di efficaci strategie di studio e di lavoro, intese come forme di apprendimento mature, consapevoli, criticamente fondate, non superficiali né puramente mnemoniche;
- acquisizione di una soddisfacente padronanza dei mezzi espressivi, verbali e non verbali;
- acquisizione di conoscenze, capacità e competenze: conoscenza delle nozioni e dei concetti fondamentali delle singole discipline; capacità di descrizione, di analisi, di sintesi, di concettualizzazione, di coerenza logica, di selezione delle informazioni, di operare collegamenti, di applicazione di concetti, strumenti e metodi; competenze in termini di rielaborazione critica personale e consapevole del sapere e in termini di efficace comunicazione, facente uso degli specifici linguaggi disciplinari.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Il Consiglio di Classe individua i seguenti *obiettivi formativi*:

- capacità di interagire positivamente durante le lezioni;
- capacità di relazionarsi correttamente con compagni ed insegnanti;
- capacità di partecipare responsabilmente al lavoro didattico;
- capacità di organizzare in modo autonomo il proprio lavoro.

### §4. OBIETTIVI DI AREA

#### *Area umanistica*

- a) saper analizzare gli elementi specifici di un testo letterario o visivo;
- b) saper concettualizzare;
- c) saper utilizzare i linguaggi specifici della disciplina.

#### *Area scientifica*

- a) saper utilizzare abilità di calcolo e di risoluzione di problemi;
- b) saper definire;
- c) saper formalizzare;
- d) saper distinguere tra fenomeno e modello;
- e) saper utilizzare il linguaggio formale ed i procedimenti dimostrativi in matematica e in fisica.

### §5. MODALITÀ DI LAVORO

La seguente tabella riassuntiva esplicita le modalità di lavoro utilizzate dal Consiglio di Classe:

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Fran	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione in laboratorio						X	X		X	X		
Lezione multimediale		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Lezione con esperti				X	X	X				X		
Metodo induttivo				X	X	X		X	X	X		X
Lavoro di gruppo		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Simulazione						X						
Video/lim/WEB	X	X	X	X	X	X	X			X	X	

L'attività di recupero in favore degli studenti con carenze è stata svolta in ambito curricolare per tutte le discipline, con l'eccezione di matematica, per la quale, oltre al recupero in itinere, sono stati attivati (gennaio-marzo) corsi di recupero in orario pomeridiano. La scuola ha inoltre offerto nel pentamestre la possibilità di accedere a diversi sportelli disciplinari pomeridiani.

## §6. STRUMENTI DI VERIFICA

Il numero minimo di prove per ciascuna disciplina è deliberato annualmente dal Collegio dei Docenti. La tabella seguente riassume gli strumenti di verifica utilizzati dal Consiglio di Classe.

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Fran	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Colloquio		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Interrogazione breve		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Prova di laboratorio						X						
Prova pratica						X						X
Prova strutturata		X	X	X	X	X	X		X	X	X	
Questionario	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Relazione		X	X	X	X	X	X		X		X	
Esercizi						X		X	X	X	X	
Altro (specificare)	X*											

\*controllo quaderno

## §7. VALUTAZIONE

### *Criteria di valutazione*

Il Consiglio ha individuato i seguenti elementi orientativi comuni di valutazione:

- a) conoscenza dei contenuti disciplinari essenziali e capacità di rielaborazione critica degli stessi;
- b) conoscenza dello specifico linguaggio disciplinare;
- c) possesso di capacità di analisi, di sintesi, di concettualizzazione, di collegamento tra elementi interni alla disciplina e tra discipline differenti;
- d) regolarità della frequenza;
- e) continuità e impegno nello studio;
- f) partecipazione al lavoro scolastico;
- g) capacità di organizzazione autonoma del lavoro scolastico;
- h) capacità di recupero nel corso dell'anno, anche in relazione agli interventi didattico-educativi attivati dalla scuola.

### **§7.1 Prima prova**

Tutte le classi quinte hanno svolto una simulazione di prima prova in data 14 maggio 2024, per la cui correzione sono state utilizzate le griglie deliberate dal Dipartimento disciplinare nella seduta del 14 febbraio 2023 (allegato 4).

Le griglie sono strutturate conformemente agli indicatori previsti dalla norma ministeriale (DM 769/18) e recano anche l'indicazione – per ciascun indicatore – dei descrittori corrispondenti a ciascun punteggio.

### **§7.2 Seconda prova**

Per la simulazione di II prova (7 maggio 2024) il Dipartimento di Matematica triennio ha assunto che:

- a) i due problemi siano tra loro equivalenti ai fini della valutazione;
- b) tutti i quesiti del questionario siano tra loro equivalenti ai fini della valutazione;
- c) ad ogni sotto-punto in cui si articola un problema sia attribuito un punteggio, che può risultare pesato sulla difficoltà del sotto-punto stesso;
- d) il massimo della valutazione (20/20) è ottenuto in corrispondenza all'esatta risoluzione di un problema e di 4 quesiti;
- e) la sufficienza (che è stata posta in corrispondenza del punteggio 12/20) è ottenuta risolvendo correttamente: 1) solo un intero problema, oppure: 2) solo 4 quesiti, oppure: 3) una parte dei sotto-punti in cui si articola il problema scelto e un numero di quesiti, in modo da totalizzare comunque il 50% del punteggio grezzo attribuito complessivamente alla prova.

Tali assunzioni docimologiche sono state tradotte in pratica tramite la griglia di valutazione riportata alla fine del presente documento (allegato 4), deliberata dal Dipartimento di Matematica e Fisica nella seduta del 16 aprile 2024: tale griglia prevede l'attribuzione di un punteggio grezzo in 160esimi (80 punti per il problema e 80 per 4 quesiti) e colloca il giudizio di sufficienza in corrispondenza all'intervallo di 80-87punti grezzi, in coerenza con quanto assunto al precedente punto (e).

La corrispondenza tra punteggio grezzo totalizzato e valutazione in ventesimi è riportata sulla griglia stessa.

La griglia, strutturata conformemente agli indicatori previsti dalla norma ministeriale (D.M. 769/18), reca anche l'indicazione – per ciascun indicatore – dei descrittori corrispondenti a ciascun punteggio.

#### §7.4 Attribuzione del credito scolastico e valutazione delle attività extracurricolari

Si riporta in allegato 3 la delibera del Collegio dei Docenti del 21 novembre 2023 che stabilisce i criteri di attribuzione del credito scolastico e di valutazione delle attività extracurricolari ed extrascolastiche.

#### §8. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Con riferimento agli adempimenti previsti dal D.M. 37/19 art. 2, il Consiglio di Classe, nella seduta di ottobre 2023 e nelle successive sedute, ha svolto un lavoro di riflessione e confronto al fine di definire alcune tematiche trasversali e pluridisciplinari che, introdotte da apposito “materiale” (“un testo, un documento, un’esperienza, un progetto, un problema” ex art. 17 D.lgs. 62/17) sottoposto al candidato, possano essere discusse in sede di colloquio d’esame.

Tali tematiche, coerenti con il “percorso didattico effettivamente svolto” dalla classe e riferite ai “nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline” (O.M. n. 55/24 art. 22 c. 5) sono riportate in allegato 2

**Moduli CLIL:** sin dal terzo anno, materiali in lingua francese sono stati utilizzati come strumento di studio e approfondimento nel programma di storia e filosofia. Attività specifiche sono state svolte in collaborazione con la docente di lingua francese.

#### §9. EDUCAZIONE CIVICA

Di seguito gli argomenti trattati nella programmazione curriculare, come da delibere del Collegio dei docenti del 30 giugno 2020 e del 15 settembre 2020.

Coordinatrice: prof.ssa FAUZIA PAROLO

disciplina			
	TRIMESTRE	PENTAMESTRE	Annotazioni
Italiano e latino (5 ore)	Questione femminile e i rapporti familiari; Intervento del prof. Sarta sul diritto del lavoro	Lettura de “Il pane perduto”	verifica nel trimestre
Francese (6 ore)		Les différents visages des crises économiques; critiques au capitalisme et à la société de consommation: Zola, Péguy, Vian, Pennac, Annie Ernaux; voix de femmes contre-courant: Simone de Beauvoir, Annie Ernaux	verifica orale nel pentamestre
Filosofia e Storia (7 ore)	La crisi mediorientale; intervento del nonno dell’alunno Carlo	Intervento prof. Piretto su propaganda nei regimi totalitari e sul conflitto russo-ucraino;	verifica nel trimestre

	Benevelli sulle leggi razziali durante il fascismo	Uscita didattica a San Maurizio Canavese; Le elezioni europee.	
Matematica e Fisica (5 ore)	Elettrofisiologia e rischio elettrico; magnetismo in ambito medico (1 ore)	Elettrosmog, radiazioni ionizzanti. Armi nucleari. (4 ore)	Arm
Scienze (5 ore)	MUSA-Labanof, le ossa raccontano	.	
Storia dell'Arte (4 ore)		Art. 9 della Costituzione. Nascita ed evoluzione del concetto di Patrimonio culturale in rapporto alla pace, alla guerra e, più recentemente, alla lotta alle mafie. Monuments Men.	Verifica nel pentamestre
Scienze motorie (3 ore)		Conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni.	Verifica nel pentamestre
IRC	Radici religiose conflitto Israele - palestinesi		
<b>TOTALE</b>		35 h	



## **§10. PERCORSI DI ORIENTAMENTO E PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

La classe ha svolto le seguenti attività relative ai PCTO in coerenza con la proposta deliberata dal Collegio Docenti:

### **Classe terza, a.s. 2021/2022**

- Progetto FAI, Villa Necchi Campiglio.
- Corso di 8 ore sulla sicurezza.

### **Classe quarta, a.s. 2022/2023**

- Viaggio- studio al CMEF di Cap D'Ail.
- Percorso di orientamento e scelta consapevole «Conoscenza del contesto della formazione superiore, del mondo del lavoro, costruzione di competenze riflessive e di competenze trasversali di supporto alla scelta per il progetto futuro di vita, di studio e di lavoro» in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano, l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, l'Università degli Studi di Bergamo, la Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia, nell'ambito del PNRR.

### **Classe quinta, a.s. 2023/2024**

Per quanto riguarda l'a.s. in corso, la scuola ha garantito le 30 ore curricolari di orientamento previste dal DM n. 328 del 22 dicembre 2022 nel seguente modo:

- Uscita didattica all'Interferometro di Pisa, ottobre 2023 (15 ore).
- Conferenza di fisica "Suoni dal cosmo"(3 ore).
- Mostra "Le ossa raccontano" al Labanof di Milano, novembre 2023 (5 ore).
- Laboratori presso il Cusmibio, novembre 2023 (10 ore).

Da segnalare in particolare l'adesione ai progetti del PNRR proposti dalle Università ("Orientamento attivo nella transizione scuola-università"), il Campus di presentazione degli ITS Academy che si è tenuto presso il nostro Liceo e le iniziative prettamente dedicate all'orientamento universitario che la scuola si è fatta carico di divulgare tra gli studenti favorendo la loro partecipazione.

Ciascuno studente può aver integrato il proprio percorso con attività personali organizzate dal Liceo o liberamente scelte, con valore di PCTO o comunque utili per l'acquisizione di competenze per l'orientamento.

La scuola riconosce la mobilità internazionale (soggiorno di sei mesi/un anno) e l'attività sportiva ad alto livello all'interno dei "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento".

## §11. ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

### Uscite didattiche, viaggi d'istruzione e progetti

- Visita all'Interferometro di onde gravitazionali a Cascina (Pisa), 18-19 settembre 2023.
- Mostra Mudec Vincent Van Gogh, 17 novembre 2023.
- Spettacolo "Dalla Luna alle Stelle" (da Leopardi a Dante), di Riccardo Falco, 20 novembre 2023.
- Teatro Franco Parenti, "Così è se vi pare", 13 dicembre 2023.
- Conferenza del prof. Gian Piero Piretto, "Origini culturali del conflitto russo-ucraino", 16 gennaio 2024.
- Cours interactif à l'occasion des 150 ans de l'Impressionnisme organisé par l'Alliance Française de Cuneo, 20 febbraio 2024.
- Visita al Memoriale della Shoah, Milano, 5 marzo 2024.
- Uscita didattica a San Maurizio Canavese sui temi della Resistenza, 21 marzo 2024.
- Spettacolo teatrale in lingua francese "Les Misérables 93", 4 aprile 2024.
- Conferenza del prof. Gian Piero Piretto, "La propaganda nei regimi totalitari del Novecento: il caso della Russia, da Stalin a Putin", 13 maggio 2024.
- Teatro Elfo Puccini, l'"Incoscienza di Zeno", 31 maggio 2024.
- Viaggio di istruzione a Berlino, 4-6 giugno 2024.

Milano, 15 maggio 2024.

**La coordinatrice di Classe**

**prof.ssa Clelia CIRVILLERI**

**La Dirigente Scolastica**

**dott.ssa Alessandra CONDITO**

**ALLEGATO 1**

**PROGRAMMI DIDATTICI SVOLTI**

**MATEMATICA**

**FISICA**

**ITALIANO**

**LATINO**

**STORIA**

**FILOSOFIA**

**FRANCESE**

**INGLESE**

**SCIENZE**

**DISEGNO E STORIA DELL' ARTE**

**SCIENZE MOTORIE**

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "A.EINSTEIN"**  
**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**  
**PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE 5E**

**NOZIONI DI TOPOLOGIA SU R**

Intervalli, estremo superiore ed inferiore, intorni, punti d'accumulazione, funzioni limitate, massimi e minimi assoluti di una funzione.

**RICHIAMI SULLE FUNZIONI**

Concetto di funzione reale a variabile reale; funzioni iniettive, suriettive e biunivoche; funzioni limitate, funzioni periodiche; funzioni pari, funzioni dispari, funzioni crescenti e funzioni decrescenti, funzioni invertibili.

**LIMITI DI FUNZIONI**

Definizione di limite di funzione: topologica e metrica; definizione di asintoti orizzontali, verticali, obliqui. Teoremi fondamentali sui limiti: teorema di unicità del limite: enunciato e dimostrazione. Teorema del confronto: solo enunciato. Operazioni sui limiti.

**FUNZIONI CONTINUE**

Definizione di funzione continua; continuità delle funzioni in un punto e in un intervallo: enunciato dei teoremi di Weierstrass, dei valori intermedi (di Bolzano) e di esistenza degli zeri. Esempi di funzioni continue; applicazione delle funzioni continue al calcolo dei limiti. Limiti notevoli. Forme indeterminate. Calcolo di limiti. Infiniti ed infinitesimi e loro confronto. Verifica di limiti. Discontinuità delle funzioni: classificazione delle discontinuità.

**DERIVATA DI UNA FUNZIONE**

Derivate: rapporto incrementale e significato geometrico della derivata; continuità delle funzioni derivabili (dimostrazione); esempi di funzioni continue ma non derivabili; punti angolosi, cuspidi, flessi verticali; derivate di alcune funzioni elementari con dimostrazione. teoremi sul calcolo delle derivate (solo enunciati); derivata di funzioni composte; equazione delle tangente in un punto al grafico di una funzione; derivate di ordine superiore; concavità di una funzione e punti di flesso.

**TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI**

Teorema di Lagrange; teorema di Rolle; teorema di De l'Hospital; alcune conseguenze. Dei teoremi nominati non sono state considerate le dimostrazioni.

**MASSIMI, MINIMI, FLESSI**

Definizione di massimo e minimo relativo; definizione di punto di flesso; ricerca degli estremi relativi delle funzioni derivabili; punti stazionari; ricerca di massimi e minimi assoluti; ricerca dei punti di flesso; problemi di massimo e minimo.

**STUDIO DI UNA FUNZIONE E SUA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Schema generale per lo studio di una funzione e la sua rappresentazione grafica; dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa.

**INTEGRALI INDEFINITI**

Integrale indefinito; integrazioni immediate; integrazione delle funzioni razionali fratte, integrazione per sostituzione; integrazione per parti.

**INTEGRALI DEFINITI**

Definizione di integrale definito come limite di una successione di Cauchy-Riemann; proprietà dell'integrale definito; Il teorema fondamentale del calcolo integrale, dimostrato utilizzando il teorema di

Lagrange; area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni, volume di un solido di rotazione; volumi di solidi tramite il calcolo integrale (metodo delle sezioni e dei gusci cilindrici); funzioni integrali; Teorema del valor medio (con dimostrazione); funzione integrale, Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Funzioni integrabili e integrali impropri o generalizzati.

### **EQUAZIONI DIFFERENZIALI**

Integrale di un'equazione differenziale; equazione differenziale del prim'ordine; equazioni differenziali a variabili separabili; applicazioni fisiche: caduta libera di una barretta metallica in un campo magnetico, extracorrente di chiusura e di apertura di un circuito con induttanza e resistenza.

### **CALCOLO DELLE PROBABILITÀ**

Variabili aleatorie a distribuzione discreta, media, varianza; distribuzione binomiale e di Poisson; Argomento da affrontare dopo il 15 maggio: variabili aleatorie e distribuzioni continue.

*Il libro di testo adottato: "Colori della Matematica 5"; autore Leonardo Sasso edizione: Petrini.*

*Docente: Fauzia Parolo*

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "A.EINSTEIN"**  
**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**  
**PROGRAMMA DI FISICA CLASSE 5E**

**LA CORRENTE ELETTRICA**

- La corrente elettrica nei metalli
- Prima e seconda legge di Ohm e loro interpretazione microscopica
- Circuiti in corrente continua, forza elettromotrice
- Energia e potenza in un circuito elettrico; effetto Joule
- Resistenze in serie e in parallelo

**IL MAGNETISMO**

- Effetti magnetici: esperienza di Oersted e sua importanza
- Campo magnetico: descrizione e linee di campo: linee di campo e intensità del campo magnetico generato da alcuni elementi circuitali
- Filo percorso da corrente; legge di Biot Savart; spira percorsa da corrente; solenoide percorso da corrente;
- Azione di un campo magnetico su un filo percorso da corrente:
- Forza tra due fili percorsi da corrente: dimostrazione (come interazione della corrente  $i_2$  con il campo generato da  $i_1$ )
- Definizione di Ampère;
- Azione di un campo magnetico su un filo percorso da corrente e su una carica in moto: forza di Lorentz ;
- Caratteristiche del moto di una carica in un campo magnetico;
- Moto di cariche in campi elettrici e magnetici sovrapposti
- Applicazioni del moto di cariche in campi elettrici e magnetici: elettroscopio di velocità, spettrometro di massa; ciclotrone
- Esperienza di Thomson: aspetti teorici, aspetti sperimentali, importanza storica.
- Effetto Hall
- Magnetismo nella materia: sostanze paramagnetiche, diamagnetiche e ferromagnetiche; cicli di isteresi, domini di Weiss, temperature di Curie.
- Sintesi formale delle caratteristiche di un campo magnetico: flusso e circuitazione del campo magnetico

**INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**

- Legge di Faraday- Neuman- Lenz
- Legge di Lenz e conservazione dell'energia
- Autoinduzione, Induttanza, calcolo dell'induttanza di un solenoide
- Energia immagazzinata in un campo magnetico; densità di energia di un campo magnetico
- Extra correnti di chiusura e di apertura di un circuito (definizione e trattazione analitica)
- L'alternatore, caratteristiche delle corrente alternata
- Trasformatore

**EQUAZIONI DI MAXWELL**

- Campo elettrico indotto (campo elettromotore) e sua circuitazione; verifica in un caso particolare che il campo elettrico indotto non ha circuitazione nulla;
- Il paradosso di Ampere e la corrente di spostamento; verifica che la corrente di spostamento tra le armature di un condensatore è uguale alla corrente di cariche nel filo che carica il condensatore.
- Le equazioni di Maxwell: caso statico; equazioni di Maxwell in assenza di cariche; equazioni di Maxwell in generale.

## **ONDE ELETTROMAGNETICHE**

- La radiazione elettromagnetica
- Velocità delle onde elettromagnetiche
- Trasporto di energia e vettore di Poynting
- Energia immagazzinata nel campo elettrico e nel campo magnetico, densità di energia per unità di volume; densità di energia in presenza di onde elettromagnetiche
- Polarizzazione
- Intensità dell'onda elettromagnetica; pressione di radiazione
- Lo spettro elettromagnetico.

## **RELATIVITA' RISTRETTA**

- Inconciliabilità tra meccanica ed elettromagnetismo,
- Esperimento di Michelson e Morley: trattazione qualitativa e quantitativa
- I postulati della relatività ristretta
- Dilatazione dei tempi e sue conferme sperimentali
- Contrazione delle lunghezze e sue conferme sperimentali
- Relatività del concetto di simultaneità
- Trasformazioni di Lorentz
- Composizione relativistica delle velocità
- Quantità di moto relativistica
- Equivalenza massa energia (dalla legge della dinamica alla formula  $E=mc^2$ : dimostrazione)

## **LA CRISI DELLA FISICA CLASSICA**

- Radiazione e materia in fisica classica
- Lo spettro del corpo nero
- L'effetto fotoelettrico
- L'effetto Compton

*Il libro di testo adottato: "Il nuovo Amaldi 2-3"; edizione: Zanichelli.*

*Docente: Fauzia Parolo*



## PROGRAMMA DI LETTERE CLASSE 5E a.s. 2023-24

Prof. Leonardo Corradini

### ITALIANO

**Manuale in adozione:** BALDI, FAVATÀ, GIUSSO, RAZETTI, ZACCARIA, *IMPARARE DAI CLASSICI A PROGETTARE IL FUTURO*, VOLL. 3A 3B 3C

#### **PRODUZIONE SCRITTA**

Tipologie A, B e C previste dalla prima prova dell'Esame di Stato.

### STORIA DELLA LETTERATURA ITALIANA

(per ogni autore trattato monograficamente si intendono affrontate vita, pensiero e opere)

#### **DANTE**

Dal **Paradiso**: canti 1, 3, 6, 9 (vv. 13-66), 17 e 33.

Particolare focus sui temi dell'esilio e della violenza di genere.

→ la classe assiste allo spettacolo *Dalla Luna alle Stelle* di Riccardo Falco

#### **GIACOMO LEOPARDI**

Dallo **Zibaldone**: "Il vero è brutto"; *Parole poetiche*; *Ricordanza e poesia*; *Indefinito e poesia*; *Suoni indefiniti*; *La rimembranza*.

Dai **Canti**: *L'infinito*; *A Silvia*; *La quiete dopo la tempesta*; *Il sabato del villaggio*; *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*; *Il passero solitario* (esercitazione); *A se stesso*; *La ginestra* (strofe 1, 3 e 7); *Alla luna* (esercitazione).

Dalle **Operette morali**: *Dialogo della Natura e di un Islandese*; *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*.

#### **IL ROMANZO EUROPEO MODERNO**

Il romanzo realistico

Il romanzo russo: lettura integrale delle **Notti bianche** di Fëdor Dostoevskij

#### **NATURALISMO E VERISMO**

Da **Una donna** di Sibilla Aleramo: *Il rifiuto del ruolo tradizionale*.

#### **GIOVANNI VERGA**

Da **Vita dei campi**: *Rosso Malpelo*; *La lupa* (esercitazione).

Dai **Malavoglia**: *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia*; *I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico*; *I Malavoglia e la dimensione economica*; *La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno*.

Dalle **Novelle rusticane**: *La roba*.

Da **Drammi intimi**: *Tentazione!* (classroom, lettura in occasione della Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne).

Dal **Mastro-don Gesualdo**: *La morte di mastro-don Gesualdo*.

## DECADENTISMO

Testi esemplari della poesia e della prosa decadente:

**Languore** di Paul Verlaine;

*Un maestro di edonismo* da **Il ritratto di Dorian Gray** di Oscar Wilde

## GABRIELE D'ANNUNZIO

Dal **Piacere**: *La vita come opera d'arte* (pag. 340-1)

Da **Alcyone**: *La pioggia nel pineto*; *Meriggio*

## GIOVANNI PASCOLI

Dal **Fanciullino**: *Una poetica decadente*

Da **Myricae**: *Arano*; *X Agosto*; *L'assiuolo*; *Temporale*; *Novembre*; *Il lampo*

Dai **Poemeti**: *Italy*

Dai **Canti di Castelvecchio**: *Il gelsomino notturno*

Dai **Poemi conviviali**: *Alexandros*

→ approfondimento saggistico: *Pier Paolo Pasolini, Un bilancio della poesia pascoliana*

## FUTURISMO

Da **L'incendiario** di Aldo Palazzeschi: *E lasciatemi divertire!* (canzonetta)

## ITALO SVEVO

**Una vita, Senilità** (sintesi, senza lettura testi)

**La coscienza di Zeno**, lettura integrale

→ la classe assiste allo spettacolo *La (in)coscienza di Zeno* presso il Teatro Elfo Puccini

## LUIGI PIRANDELLO

Dall'**Umorismo**: *Un'arte che scompone il reale*

Dalle **Novelle per un anno**: *Il treno ha fischiato*; *La patente* (classroom)

**Il fu Mattia Pascal**, lettura integrale

Dai **Quaderni di Serafino Gubbio operatore**: *"Viva la Macchina che meccanizza la vita!"*; *L'automobile e la carrozzella: la modernità e il passato*

Da **Uno, nessuno e centomila**: *"Nessun nome"*

Da **Sei personaggi in cerca d'autore**: *La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio*

Da **Enrico IV**: *Il filosofo mancato e la tragedia impossibile*

→ la classe assiste allo spettacolo *Così è (se vi pare)* presso il Teatro Franco Parenti

→ approfondimento saggistico: *Alberto Moravia, Pirandello scrittore vivo e contemporaneo*

## GIUSEPPE UNGARETTI

Da **L'allegria**: *In memoria*; *Fratelli*; *Veglia*; *Sono una creatura*; *I fumi*; *San Martino del Carso*; *Mattina*; *Soldati*

Dal **Dolore**: *Non gridate più*

## ERMETISMO

Testo chiave: **Ed è subito sera** di Salvatore Quasimodo

## **EUGENIO MONTALE**

Da **Ossi di seppia**: *I limoni; Non chiederci la parola; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato; Forse un mattino andando in un'aria di vetro; Cigola la carrucola del pozzo*

Dalle **Occasioni**: *Non recidere, forbice, quel volto*

Dalla **Bufera e altro**: *La primavera hitleriana*

Da **Satura**: *Ho sceso, dandoti il braccio, un milione di scale*

Da **Quaderno di quattro anni**: *Senza pericolo*

## PERCORSO POESIA NOVECENTO

Il poeta e l'alterità:

**Umberto Saba**, *La capra*

**Sandro Penna**, *La vita... è ricordarsi di un risveglio*

**Giorgio Caproni**, *Per lei*

**Alda Merini**, *Il dottore agguerrito nella notte*

## PERCORSO PROSA DEL NOVECENTO E CONTEMPORANEA

Cenni alle correnti narrative dal Neorealismo al Postmoderno.

Ripresa letture integrali nel corso del triennio:

**GIORGIO BASSANI**, *Gli occhiali d'oro*

**JONATHAN BAZZI**, *Febbre*

**DINO BUZZATI**, *Il deserto dei Tartari*

**ITALO CALVINO**, *Il sentiero dei nidi di ragno*

**ALBA DE CESPEDES**, *Quaderno proibito*

**ELVIO FASSONE**, *Fine pena: ora*

**ELENA FERRANTE**, *L'amica geniale\**

**NATALIA GINZBURG**, *Lessico familiare*

**DANIELE MENCARELLI**, *Sempre tornare*

**ELSA MORANTE**, *L'isola di Arturo\**

**ALBERTO MORAVIA**, *Gli indifferenti*

**ANTONIO TABUCCHI**, *Sostiene Pereira*

L'impegno dell'intellettuale:

**PIER PAOLO PASOLINI**, *Scritti corsari*

**ITALO CALVINO**, *Lezioni Americane*

\*parte della classe ha letto *L'amica geniale*, parte *L'isola di Arturo*

In occasione del *Giorno della Memoria*: lettura integrale *Il pane perduto* di **EDITH BRUCK**

## LATINO

Manuali in adozione: GARBARINO, *DE TE FABULA NARRATUR* VOL. 3.

### STORIA DELLA LETTERATURA LATINA

(per ogni autore trattato monograficamente si intendono affrontate vita, pensiero e opere)

#### L'età di Augusto

##### **OVIDIO**

Dalle **Metamorfosi**: *Il mito di Eco, Piramo e Tisbe, La punizione delle Pieridi, La magia dell'arte: Pigmaliione*

Dall'**Ars amatoria**: *L'arte di ingannare*

#### L'età giulio-claudia

##### **FEDRO**

Dalle **Fabulae**: *Il lupo e l'agnello; La parte del leone*

##### **SENECA**

**De brevitae vitae**, lettura integrale

Dal **De providentia**: *Perché agli uomini buoni capitano tante disgrazie?*

Dalle **Epistulae ad Lucilium**: *Siamo membra di un unico grande corpo; L'umanità comprende anche gli schiavi; La morte è un'esperienza quotidiana; Possediamo davvero soltanto il nostro tempo; Fuggire la folla (esercitazione)*

Dall'**Apokolokyntosis**: *Morte e ascesa al cielo di Claudio*

Dal **De clementia**: *La clemenza, una virtù imperiale*

Dalla **Phaedra**: *Un amore proibito*

##### **LUCANO**

Dal **Bellum civile**: *L'argomento del poema e l'apostrofe ai cittadini romani; I ritratti di Pompeo e di Cesare; Il ritratto di Catone; Cesare si ferma sulle rovine di Troia*

##### **PETRONIO**

Dal **Satyricon**: *Il sermo volgare del nuovo ricco; Trimalchione entra in scena; Trimalchione, il self-made man; La licenziosità del genere milesio: la matrona di Efeso*

#### L'età dei flavi

##### **MARZIALE**

Dagli **Epigrammata**: I 15, I 32, VI 34, I 10, I 19, III 26, III 71, IV 84, IX 69

Dal **Liber de spectaculis**: 18

## QUINTILIANO

Dall'**Institutio oratoria**: *L'apprendimento della lingua straniera; I vantaggi dell'imparare insieme con gli altri; L'intervallo e il gioco; Le punizioni; Le doti del maestro; Un excursus di storia letteraria; Seneca.*

## PLINIO IL VECCHIO

Dalla **Naturalis Historia**: *Un esempio di geografia favolosa, mirabilia dell'India; Spunti "ambientalistici"*

## L'età degli Antonini

## GIOVENALE

## PLINIO IL GIOVANE

Dalle **Epistulae**: *L'eruzione del Vesuvio e la morte di Plinio il Vecchio (VI 16); Governatore e imperatore di fronte al problema dei cristiani (X 96-97)*

## SVETONIO

Dal **De vita Caesarum**: *aneddoti sulla presunta follia di Caligola (classroom); La dicacitas di Vespasiano*

## TACITO

Dall'**Agricola**: *"Ora finalmente si ritorna a respirare"; Un capo barbaro denuncia l'imperialismo romano*

Dalla **Germania**: *I confini della Germania; Una razza "pura"; Vizi dei Romani e virtù dei barbari: il matrimonio*

Dalle **Historiae**: *Proemio; La scelta del migliore*

Dagli **Annales**: *Proemio; Il ritratto di Seiano; La drammatica e cupa ricostruzione di un delitto (la morte di Claudio); L'uccisione di Britannico; Scene da un matricidio; L'incendio di Roma; La feroce presa del potere di Agrippina (esercitazione)*

**APULEIO**, lettura integrale *Amore e psiche, L'enigma dell'amore* di Barbara Castiglioni

## Dopo il 15 maggio:

## L'età tardoantica

**AGOSTINO**, dalle **Confessiones**: *Il furto delle pere, La riflessione sul tempo*

**PROGRAMMA DI STORIA**  
**CLASSE 5E – A. S. 2023/2024**  
**PROF. Clelia Cirvillieri**

LIBRO DI TESTO:

Caterina Ciccopiedi, Valentina Colombi, Carlo Greppi, Marco Meotto, *Trame del tempo, Vol. 3 Guerra e pace. Dal Novecento a oggi*, Editori Laterza, Bari-Roma 2022

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

1. La Belle époque e le cause della guerra.

Lo scenario di inizio secolo

La nazionalizzazione delle masse. Le guerre prima della guerra.

L'Italia giolittiana.

Le cause della prima guerra mondiale

2. La prima guerra mondiale e la Rivoluzione russa.

La prima guerra mondiale. Il fronte italiano. La *Strafexpedition*. Gli USA dalla neutralità all'intervento.

Il 1917: l'anno della svolta. Il collasso del regime zarista.

La rivoluzione russa: da febbraio a ottobre.

La rivoluzione d'ottobre: il ruolo dei bolscevichi. Lenin e le *Tesi di aprile*. La guerra civile.

La fine della prima guerra mondiale. Nuovi equilibri territoriali e geopolitici. I 14 punti di Wilson.

3. Il dopoguerra e la nascita del fascismo in Italia.

L'Italia del dopoguerra: quadro politico e sociale.

Il fascismo: le origini sociali.

Il fascismo: caratteri dello stato totalitario.

La stabilizzazione del totalitarismo fascista. Plebiscito. Patti lateranensi. Stato corporativo.

L'avventura coloniale.

Le leggi razziali.

#### 4. Il dopoguerra: situazione economica, sociale, politica.

Gli anni Venti: linee di tendenza sul piano geopolitico, economico, politico-istituzionale.

"Le conseguenze della pace" di Keynes.

#### 5. Gli anni Trenta in Europa.

Il dopoguerra dei paesi vincitori.

Lo stalinismo: la figura di Stalin, la lotta interna al partito, la successione di Lenin, la politica economica, la repressione del dissenso e la propaganda, la politica estera di Stalin.

La Repubblica di Weimar.

Il nazismo: origini e ideologia.

Il 1933: ascesa al potere di Hitler.

La stabilizzazione del potere nazista: antisemitismo, repressione della dissidenza, propaganda e consenso.

La politica estera del nazismo.

#### 6. La Seconda guerra mondiale.

Le cause della Seconda guerra mondiale. Il ruolo della Germania e della comunità internazionale,

Cronologia della seconda guerra mondiale: dal 1939 al 1945.

Il patto Molotov- Ribbentrop.

Lo scoppio della guerra e l'occupazione della Francia. L'armistizio e la Repubblica di Vichy.

L'ingresso dell'Italia in guerra.

Il 1941: l'anno della svolta.

Il 1942: i fronti.

Il 1943: la caduta del fascismo e la Resistenza. La resistenza in Europa e la fine della guerra.

La *Shoah*.

#### 7. Il dopoguerra. La Guerra fredda.

Le conferenze di guerra: Yalta.

La divisione di Berlino.

La dottrina Truman e il piano Marshall.

Il blocco sovietico.

I paesi non allineati: il caso Jugoslavo.

Le guerre di Corea e Vietnam.

La caduta del muro di Berlino.

#### 8. L'Italia repubblicana.

Il 25 aprile e i governi di unità nazionale.

I partiti politici del dopoguerra.

Il rapporto con gli USA.

Il referendum istituzionale e la costituente.

La Costituzione.

Le elezioni del 1948.

Il “bipartitismo imperfetto”.

Il '68.

La strategia della tensione.

Milano, 10/05/23

La docente, Clelia Cirvilleri



## PROGRAMMA DI FILOSOFIA

CLASSE 5E– A. S. 2023/2024

PROF. Clelia Cirvillieri

LIBRO DI TESTO:

Giovanni Reale, Dario Antiseri, *Storia delle idee filosofiche e scientifiche*, Volume 3. *Dal Positivismo ai nostri giorni*,  
LA SCUOLA

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

1. La crisi del sistema hegeliano.
2. Il pessimismo di Schopenhauer.
3. L'esistenzialismo religioso di Kierkegaard.
4. Il materialismo storico di Marx.
5. Nietzsche e la crisi ottocentesca dei valori.
6. Freud e la scoperta dell'inconscio.
7. Bergson e l'intuizionismo metafisico.
8. Sartre e l'esistenzialismo.
9. La riflessione politica nel Novecento: Arendt.

Lettura integrale: Hanna Arendt, *La banalità del male*.

Milano, 10/05/23

La docente, Clelia Cirvillieri

## PROGRAMMA DI FRANCESE

5E (a.s. 2023-2024)

Docente: prof. Laura USLENGHI

Testi in adozione: S. Doveri, R. Jeannine, Harmonie littéraire vol.2, ed. Europass; C. Baracco, L. Giachino, Étapes Niveau B2, ed. Zanichelli

### Le XIXe siècle - Les grandes écoles littéraires

Littérature : Du Romantisme au Symbolisme p.34. Le mal du siècle p.36

#### DOSSIER 1 Les romanciers de l'Empire p.40

FRANÇOIS-RENÉ DE CHATEAUBRIAND René p.47 : « Le vague des passions » p.48, Mémoires d'outre-tombe p.50 : « Soirées à Combourg » p.50

#### DOSSIER 2 Le Romantisme : poésie, théâtre, roman p.52

ALPHONSE DE LAMARTINE p.54 Méditations poétiques p.55 Texte « Le Lac » p.55.

ALFRED DE MUSSET p.60 Confessions d'un enfant du siècle Texte « Le crépuscule du présent » (photocopie)

VICTOR HUGO p.70, Le visionnaire. Les rayons et les ombres p.71. Texte « Fonction du poète » p.71-72. Les Misérables p.78 : « Le portrait de Jean Valjean » p.78, « Une tempête sous un crâne » (photocopie). Les grands combats politiques de Victor Hugo p.80.

Espace thématique : La fonction du poète et de la poésie p.82 Texte 1 CHARLES BAUDELAIRE L'Albatros p.83 Texte 2 ARTHUR RIMBAUD Le Bateau ivre p.83 Texte 3 STÉPHANE MALLARMÉ Le cygne p.85

#### DOSSIER 3 Du Romantisme au Réalisme p.86

STENDHAL p.87 Le roman est un miroir p.88. De l'Amour p.89 : « Le phénomène de la cristallisation » p.89. Le Rouge et le Noir p.90 : « La première rencontre » p.91, « La main de Madame de Rênal » p.93, « Le procès de Julien » p.95. Stendhal, le plus milanais des écrivains français p.96. La légende napoléonienne p.101

HONORÉ DE BALZAC p.102 L'histoire oubliée celle des mœurs p.103-104. Le Père Goriot p.105 : « La pension Vauquer » p.106, « La dernière larme de Rastignac » p.107.

GUSTAVE FLAUBERT p.113 Un livre sur rien p.114. Madame Bovary p.115-116: « Les deux rêves » p.119, « La mort d'Emma » p.122. Le bovarysme p.117. La censure littéraire p.124

#### DOSSIER 4 Les écrivains naturalistes p.126

ÉMILE ZOLA p.127 Un roman qui ait l'odeur du peuple p.128. L'influence naturaliste en Italie p.129. L'ÉCOLE IMPRESSIONNISTE p.130. L'Assommoir p.132 : « L'idéal de Gervaise » p.134, « L'alcool » p.137. Germinal Texte p.138 Étapes B2, Texte « Au bonheur des dames » p.394. L'affaire Dreyfus (1894-1906) p.142, « J'accuse » p.143. Quatre romanciers et une question de style p.144

GUY de MAUPASSANT p.146 Boule de suif « La diligence peut repartir » p.147 ; Pierre et Jean « La révélation »

## **DOSSIER 5** Forme et modernité en poésie p.152

THÉOPHILE GAUTIER p.153 Émaux et Camées p.153 « Art poétique » photocopie

CHARLES BAUDELAIRE p.157. L'initiateur de la poésie moderne p.157. Les Fleurs du Mal p.158. : «Correspondances» p.159, « L'Albatros » p.83, « Spleen » p.162. Baudelaire toujours p.165

## **DOSSIER 6** La poésie symboliste et le Décadentisme p.166.

PAUL VERLAINE p.167 Poèmes saturniens p.168 : « Chanson d'automne » p.169, Les sanglots longs des violons... p.170. Jadis et Naguère p.173 : « Art poétique » p.173.

ARTHUR RIMBAUD p.174 Le poète voyant p.174 Poésies p.175 : « Le dormeur du val » p.176, « Le bateau ivre » p.83

STÉPHANE MALLARMÉ p.178 Poésies p.178, Texte « Le cygne » p.85.

## **Le XXe siècle (1900-1950) Transgression et engagement**

**DOSSIER 1** Le tournant du siècle : futurisme, dadaïsme, surréalisme p.204. GUILLAUME APOLLINAIRE p.205 Alcools p.206 : « Zone » p.207, Calligrammes p.210 : « La colombe poignardée et le jet d'eau » (photocopie) Les écrivains et les peintres p.212. Les poètes et la politique p.229

ANDRÉ BRETON p.218 Manifeste du Surréalisme 1924 « Le mot surréalisme » (photocopie)

La guerre et les poètes p.230 : PAUL ÉLUARD Liberté p.232, L'hymne des Enfoirés après les attentats : « Liberté » d'Éluard p.225 ; JACQUES PRÉVERT « Familiale » p.322, « Barbara » p.323 ; BORIS VIAN p.333, « Le Déserteur » (photocopie).

## **DOSSIER 2** Les nouveautés du roman p.234

MARCEL PROUST p.235 À la Recherche du temps perdu p.236 Du côté de chez Swann p.247 « La madeleine » p.238; Le Temps retrouvé « La vraie vie » (photocopie)

ANDRÉ GIDE p.242 Les Faux-monnayeurs p.246, « L'art de la fugue » p.24

## **DOSSIER 3** L'Existentialisme p.266.

JEAN-PAUL SARTRE p.267 La Nausée p.269 « Les clés de l'existence » p.270 ; Les Mains sales p.273 « La pureté ou le compromis » p.274 ; Un faubourg existentialiste, Saint-Germain-des-Prés p.276 ;

ALBERT CAMUS p.278-279. Sartre et Camus : une amitié difficile p.280. L'Étranger p.281 « Le soleil » p.282 ; La Peste p.283, « La mort de l'enfant » p.284 ; Caligula « J'ai besoin de la lune » p.286 ;

GEORGES BERNANOS un exemple d'existentialisme chrétien Journal d'un curé de campagne « L'enfer, c'est de ne pas aimer » (Photocopies)

SIMONE DE BEAUVOIR p.290 Le deuxième sexe « On ne naît pas femme, on le devient » p.292.

## **Le XXe siècle (1950-2000) Expérimentation et tradition**

De OuLiPo à OpLePo : une façon de jouer avec l'écriture p.331 ; Italo Calvino : un poème pour Queneau p.332.

RAYMOND QUENEAU : Exercices de style p.325.

Le théâtre de l'absurde p.350 : EUGÈNE IONESCO p.351 Rhinocéros p.355 « Je suis le dernier homme » p.355 ;

DANIEL PENNAC p.375 Chagrin d'école « L'enfant client » (photocopie) ; « Au bonheur des ogres » (film).

ANNIE ERNAUX p.373 Texte « Les Années » p.397 ; « La femme gelée » (photocopie)

**Éducation civique** : Les différents visages des crises économiques : 1929, 1974, 2008, 2020. (Étapes B2, Unité 8 p.129-137), ZOLA Germinal Texte p.138 Étapes B2, « L'Argent » un texte de PÉGUY d'une brûlante actualité ; La lutte pour la liberté : PAUL ÉLUARD Liberté et la chanson des Enfoirés; La critique à la société de consommation : ZOLA Au bonheur des dames p.394, BORIS VIAN La complainte du progrès p.396, ANNIE ERNAUX Les Années p.397, DANIEL PENNAC Au bonheur des ogres, Chagrin d'école « L'enfant client » ; La parité des sexes : SIMONE DE BEAUVOIR Le deuxième sexe, ANNIE ERNAUX La femme gelée

Le 20/03/24 la classe a participé à une heure de cours interactif à l'occasion des 150 ans de l'Impressionnisme organisé par l'Alliance Française de Cuneo.

Le 4/04/24 la classe a participé au spectacle en langue française « Les Misérables 93 » organisé par Mater Lingua.

Milano, 10/05/2024

La docente Prof.ssa Laura Uslenghi

**INGLESE**  
**5E (2023-2024)**  
**Prof Sergio Scartezini**

*Testi in adozione: READY FOR C1 CAE & AMAZING MINDS 1*

*Exercises and practice towards solidification of B2 level, and movement towards C1.*

*Listening Speaking Reading & Writing exercises / practice*

Economic history of Italy (1860s - present time)      Powerpoint oral presentations

The Albatross / The Rhyme of the Mariner      English literature, reading and discussion

Romanticism and Wordsworth literary work

The American Declaration of Independence

Cultural diversity and Forced Marriage debate

Maya Angelou's On the Pulse of the Morning

Jonathan Swift's A Modest Proposal

Robinson Crusoe's Journey: Freedom and Ambition

Utopian Ideology

B2-C1 Grammar revision

John Donne's Death Not Be Proud

John Milton's England

William Shakespeare's masterpieces

13 maggio 2024

Docente: Prof Sergio Scartezini

## **PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI**

prof. ssa Paola Petrillo

### **CHIMICA ORGANICA**

#### **Il carbonio e gli idrocarburi**

I composti organici

Gli idrocarburi

Gli idrocarburi aromatici

#### **I gruppi funzionali**

Il ruolo conferito dai gruppi funzionali ai composti organici

Principali gruppi di composti organici (alcoli, fenoli, eteri, aldeidi, ac. carbossilici, ammine, ammidi); classificazione e caratteristiche chimiche in relazione alla presenza dei gruppi funzionali (non sono state trattate le reazioni)

### **BIOCHIMICA**

#### **La diversità molecolare della vita**

Struttura e funzione delle molecole biologiche, carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici. Esperimento di Miller

#### **La respirazione cellulare e la fermentazione**

Energia e metabolismo

Gli enzimi e la loro regolazione.

Le tappe della respirazione cellulare

#### **La fotosintesi**

Introduzione alla fotosintesi

La fase luminosa e la fase oscura della fotosintesi

Il valore globale della fotosintesi

### **GENETICA**

#### **L'ereditarietà dei caratteri**

Leggi di Mendel, estensioni della genetica mendeliana, tratti genetici umani. Basi cromosomiche dell'ereditarietà.

### **BIOLOGIA MOLECOLARE**

La struttura del materiale genetico

Principali esperimenti che hanno portato alla scoperta del materiale genetico:

Griffith, Hershey e Chase, Meselson e Stahl.

La pubblicazione di Watson e Crick e la scoperta della doppia elica; lettura integrale dell'articolo

Duplicazione

Il codice genetico: dal DNA alle proteine

Trascrizione

Traduzione

## **REGOLAZIONE DELL'ESPRESSIONE GENICA**

Regolazione nei procarioti.

Regolazione negli eucarioti.

## **EVOLUZIONE**

Prima di Darwin, da Eraclito a Lyell, fissismo e gradualismo.

Darwin, cenni biografici. L'Origine delle Specie.

Le prove dell'evoluzione, le difficoltà della teoria.

Genetica di popolazioni, equilibrio di Hardy-Weinberg.

Meccanismi evolutivi (deriva genetica, flusso genico, selezione naturale, selezione sessuale).

### Testi in adozione:

Chimica organica, Biochimica e Biotecnologie: Campbell et al., "Biologia, concetti e collegamenti *Plus*", quinto anno, ed. Pearson.

Genetica, Biologia molecolare, Evoluzione: Campbell et al., "Biologia, concetti e collegamenti *Plus*", secondo biennio, ed. Pearson.

**Disegno e Storia dell'Arte -  
Programma Svolto 5 E**

prof. Angela Cammisano

Libri di testo in adozione:

Giorgio Cracco, Paolo Francesco Di Teodoro, Itinerario nell'arte. Dal Barocco al Postimpressionismo; vol.4. Terza edizione (versione rossa); Zanichelli.

Il Cracco Di Teodoro, Itinerario nell'arte. Dall'Art Nouveau ai nostri giorni; vol.5. Quinta edizione (versione arancione); Zanichelli.

---

IMPRESSIONISMO:

Edouard Manet (1832-1883)

Colazione sull'erba, 1863; Olympia, 1863; Il bar delle Folies Bergère, 1881-1882.

Claude Monet (1840-1926)

Impressione, sole nascente, 1872; La Cattedrale di Rouen: il portale al sole, 1894; Lo stagno delle ninfee, 1899; La Grenouillère, 1869.

Edgar Degas (1834-1917)

La lezione di danza, 1873-1875; L'assenzio, 1875-1876;

Pierre Auguste Renoir (1841-1919)

La Grenouillère, 1869; Moulin de la Galette, 1876; Colazione dei canottieri, 1881.

POSTIMPRESSIONISMO:

Paul Cézanne (1839-1906)

La casa dell'impiccato, 1872-1873; I giocatori di carte, 1898; La montagna Sainte Victoire vista dai Lauves, 1904-1906.

Georges Seurat (1859-1891)

Une baignade à Asnières, 1883-1884; Un dimanche après midi à l'île de la Grande Jatte, 1881-1885; Il circo, 1891.



Paul Gauguin (1848-1903)

Il Cristo giallo, 1889; Aha oe feji?, 1892; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?, 1897-1898.

Vincent van Gogh (1853-1890)

I mangiatori di patate, 1885; Autoritratto con cappello di feltro grigio, 1887; Notte stellata, 1889.

Henri de Toulouse Lautrec (1864-1901)

Al Moulin Rouge, 1892-1893; Au Salon de la Rue des Moulins, 1894.

- L' ART NOUVEAU:

Gustav Klimt (1862-1918)

Giuditta I, 1901; Giuditta II, 1909; Il bacio, 1907-1908; Danae, 1907-1908.

ESPRESSIONISMO:

Henri Matisse (1869-1954); e i Fauves.

Donna con cappello, 1905; La stanza rossa, 1908.

Edvard Munch (1863-1944).

Sera nel corso Karl Johann, 1892; Il grido, 1893.

Egon Schiele (1890-1918).

Abbraccio, 1917.

NOVECENTO: CONTESTO STORICO-CULTURALE EUROPEO: LA NASCITA DELLE AVANGUARDIE

ARTISTICHE.

CUBISMO:

Pablo Picasso (1881-1973).

Poveri in riva al mare (o Tragedia), 1903; Les demoiselles d'Avignon, 1907; Guernica, 1937.

- FUTURISMO:

Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) e l'estetica futurista.

Umberto Boccioni (1882-1916).

La città che sale, 1910-11; Stati d'animo ( II versione).

Antonio Sant'Elia (1888-1916).

Stazione d'aeroplani e treni ferroviari con funicolari ed ascensori, su tre piani stradali, 1914.

Giacomo Balla (1871-1958).

Dinamismo di un cane al guinzaglio, 1912.

DADAISMO :

Marcel Duchamp (1887-1968).

L.H.O.O.Q., 1919, ready-made rettificato: la Gioconda con i baffi.

- SURREALISMO :

Joan Mirò (1893-1983)

Il Carnevale di Arlecchino, 1924-1925.

René Magritte (1898-1967).

La condizione umana, 1933.

Salvador Dalí (1904-1989)

La persistenza della memoria 1931.

IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA E LA NASCITA DEL MOVIMENTO MODERNO

Bauhaus (1919-1933) e Walter Gropius.

Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969)

Padiglione della Germania all' Esposizione internazionale di Barcellona, 1928-1929

Le Corbusier (1887-1965).

Villa Savoye (1929-1931); Unità di abitazione di Marsiglia, 1946-1952.

Frank Lloyd Wright (1869-1959).

Kaufmann House (o casa sulla cascata), 1936; The Solomon R. Guggenheim Museum, 1943-1959.

ARCHITETTURA RAZIONALISTA IN ITALIA

Giuseppe Terragni (1904-1943).

Ex Casa del Fascio di Como, 1932-1936;

Marcello Piacentini (1881-1960)

Palazzo di Giustizia Milano, 1939-1940.

Docente, prof. Angela Cammisano

Milano 02.05.2024

## PROGRAMMA DI LAVORO DI SCIENZE MOTORIE E PER LO SPORT

CLASSE 5<sup>E</sup> – A. S. 2023-2024

PROF. BELLANI ROBERTA

### OBIETTIVI FORMATIVI:

- Potenziamento fisiologico
- Rielaborazione degli schemi motori di base
- Sviluppo della socialità e del senso civico
- Conoscenza e pratica dell'attività sportiva
- Educazione Civica: Conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni.

### COGNITIVI:

- Tollerare un lavoro sub-massimale per un tempo prolungato
- Vincere resistenze a carico naturale e con carichi
- Compiere azioni semplici nel minor tempo possibile
- Avere un controllo segmentario del proprio corpo
- Svolgere compiti motori in situazioni inusuali, tali da richiedere la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio
- Essere in grado di conoscere e praticare almeno tre sport di squadra e due individuali
- Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità

### CONTENUTI

Sia nel trimestre che nel pentamestre sono state presentate le conoscenze di base del proprio corpo e la sua funzionale capacità attraverso lavori fatti sia sul posto che singolarmente.

Nel pentamestre le valutazioni sono state fatte atte a verificare i loro bagaglio motorio del quinquennio.

## METODI

Le lezioni sono state prevalentemente frontali, ma sono stati proposti anche lavori per gruppi differenziati.

Gli argomenti sono stati presentati globalmente, analizzati successivamente e ripresi in ultima analisi in modo globale.

## MEZZI E STRUMENTI

- Mobilità articolare: tecniche di allungamento globale e segmentario

- Velocità e destrezza

- Potenziamento generale; programmi standardizzati e in circuito, calcolo del carico e verifica del rendimento, controllo della fatica e del rendimento.

- Giochi sportivi (Pallavolo, Basket, Pallamano): conoscenza di regole e comportamenti; pratica dei fondamentali individuali e di squadra

-video

## VERIFICHE

Verifiche pratiche, mediante confronto tra quanto espresso all'inizio di un percorso didattico e quanto è stato appreso. Il confronto tra condizioni d'entrata e finali ha permesso di evidenziare il reale guadagno formativo realizzato dall'allievo, quindi l'efficacia del processo didattico attuato. Un'attività centrata sul riconoscimento delle competenze acquisite, rappresenta un'opportunità di superamento della prospettiva disciplinare articolata esclusivamente per contenuti.

Milano, maggio 2024

Prof. Bellani Roberta

## IRC

### **PROGRAMMA SVOLTO CLASSE QUINTA sezione E (2023-2024)**

TEMA FONDAMENTALE – Io è relazione con Dio (il compimento dell'essere umano)

#### **RAPPORTO COSCIENZA-LEGGE**

Ripresa film (che doveva essere visto in estate) “La Rosa Bianca”

Natura della coscienza e fondamento della legge

Rapporto coscienza legge: brano dalla Gaudium et Spes su “dignità della coscienza umana”

I Concili nella chiesa e il Concilio Vaticano II

#### **LIBERTÀ è AMARE**

La “libertà” di coscienza.

Testo di Romano Guardini alla Commemorazione per “la Rosa Bianca” (1958)

Sintesi: libertà è coscienza

#### **Un ESEMPIO**

Visione film "Karol"

Introduzione alla storia della Polonia dal 1000 al 1939

La situazione della Polonia alla fine della Prima Guerra Mondiale e l'inizio della Seconda 1939

Il periodo NAZISTA: chiusura università, scuole, biblioteche e la persecuzione contro gli ebrei, il ghetto, la partenza degli Ebrei per Auschwitz

La crisi di fronte al male: che fare? chi sono?

Incontri decisivi la scelta

Fine del nazismo e TOTALITARISMO COMUNISTA fino al 1953

Poznan 28 giugno 1956

Elezione a Vescovo (1958) e vicende fino al 1965 (Nowa Huta, Concilio Vaticano II)

Conclusione film Karol: 1978 Elezione a Pontefice

Sintesi sulla vita di san Giovanni Paolo II

#### **L'INCONTRO CON DIO**

Racconto di Dino Buzzati “il disco si posò”

RIVELAZIONE: la fede cristiana e il SEGNO decisivo

Passione, morte, e risurrezione di Gesù: la Chiesa

Conclusione di cinque anni

15/05/2025 prof. don Giuseppe MAZZUCHELLI

## ALLEGATO 2

A titolo esemplificativo, il consiglio di classe individua alcuni nuclei tematici che sono stati oggetto di una trattazione pluridisciplinare nel corso dell'anno scolastico:

1. L'uomo di fronte alla morte
2. Rapporto uomo/natura
3. Dualismo
4. Progresso
5. Relativismo
6. Tempo e memoria
7. Conflitto
8. Indifferenza e responsabilità

## ALLEGATO 3

### CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

DELIBERA DEL COLLEGIO DEI DOCENTI DEL 21 DICEMBRE 2023

#### Art. 1 Criteri generali

Nell'attribuzione del credito scolastico, con riferimento alle fasce previste dal D.lgs. 62/17, il Consiglio di Classe, nella propria autonomia decisionale, considera:

- a) il grado di **partecipazione attiva e costruttiva** al dialogo educativo e all'attività didattica in tutte le discipline curricolari, compreso quindi l'insegnamento della religione cattolica e le eventuali attività alternative ad essa, limitatamente agli studenti che si avvalgono di questi insegnamenti;
- b) la positiva partecipazione ad **attività extracurricolari organizzate dall'Istituto nell'ambito del POF**;
- c) l'eventuale partecipazione ad **attività extrascolastiche**.

#### Art. 2 Attività extracurricolari riconoscibili

1. Rientrano tra le attività extracurricolari riconoscibili:

- a) l'attività di collaborazione continuativa all'**organizzazione di eventi interni alla scuola**, certificata dalla Dirigente scolastica o dal Vicario;
- b) la partecipazione attiva e costruttiva, in qualità di rappresentante degli studenti, ai lavori del **Consiglio di Istituto**, certificata dalla Dirigente scolastica.
- c) la frequenza di **corsi o attività organizzati dall'Istituto** (ad esempio: corsi di lingue per il conseguimento delle certificazioni linguistiche, corsi di conversazione in lingua inglese, corsi ECDL, corsi di teatro, Unitest, partecipazione alla redazione del giornalino scolastico, corsi di primo soccorso, corso sul cinema, ecc.);
- d) partecipazione al **cineforum** di Istituto;
- e) partecipazione a **conferenze/cicli di incontri**, organizzati in Istituto.
- f) il piazzamento nei primi 5 posti a **gare/olimpiadi di Istituto**;
- g) la qualificazione a **gare/olimpiadi**.

#### Art. 3 Attività extrascolastiche riconoscibili

1. Ai fini della valutabilità, le attività extrascolastiche di cui al precedente art. 1 devono presentare una "rilevanza qualitativa", ossia tale da incidere positivamente sulla formazione personale e sulla maturazione civile e sociale dello studente (cfr. le *Linee Guida Europee per la validazione dell'apprendimento non formale e informale*, 2009).
2. Le esperienze di cui al comma 1, svolte esternamente alla scuola in orario extrascolastico, devono:
  - a) risultare coerenti con gli obiettivi formativi ed educativi dell'indirizzo di studi;
  - b) essere debitamente certificate;
  - c) riguardare iniziative culturali, artistiche, musicali, educative, sportive (di livello almeno regionale), legate alla tutela dell'ambiente, di volontariato, di solidarietà, di cooperazione.
3. Tra le attività riconoscibili rientrano:
  - a) **certificazioni linguistiche** coerenti con il livello della classe frequentata (DELTA, First, Advanced, IELTS 5.5);
  - b) **certificazioni informatiche** (corso ICDL, alla condizione di avere superato gli esami relativi ad almeno tre moduli del corso);
  - c) **superamento di test di ammissione** a Facoltà universitarie a numero chiuso;

d) attività sportive agonistiche.

4. Per poter essere valutabili, le attività di cui al presente articolo dovranno essere debitamente comprovate tramite presentazione di attestati o autocertificazione.

#### **Art. 4 Monte ore minimo**

1. Il monte ore delle attività di cui all'art. 2 c. 1 lett. c), d), e) e il possesso delle qualifiche di cui all'art. 2 c. 1 lett. f), g) sono attestati dai docenti referenti delle iniziative.
2. Il monte ore complessivo delle attività di cui all'art. 2 c. 1 lett. c), d), e) e all'art. 3 deve essere pari almeno a 15 ore/anno. Ai fini del raggiungimento delle 15 ore, le attività di cui all'art. 2 c. 1 lett. c), d), e) e all'art. 3 sono cumulabili.

#### **Art. 5 Studenti con debito formativo**

1. Ove la promozione dello studente sia deliberata a settembre, a seguito di superamento delle prove volte a dimostrare di avere recuperato i debiti formativi individuati nello scrutinio di giugno, l'attribuzione del massimo punteggio nell'ambito della corrispondente fascia può avvenire solo in presenza di esiti positivi nelle prove di recupero, che escludano il c.d. "voto di consiglio/aiuto".

#### **Art. 6 Soggiorni di studio all'estero**

1. Per gli studenti che hanno effettuato un intero anno scolastico all'estero, nell'attribuzione del credito scolastico il Consiglio di classe tiene conto tanto della documentazione prodotta (in ordine a profitto e condotta) relativa al soggiorno estero, quanto del grado di impegno e serietà con cui lo studente affronta le prove sostenute presso l'Istituto al rientro in Italia, relative alle discipline non facenti parte del curriculum della scuola estera, e dei relativi esiti.

#### **Art.7 PCTO**

Le attività, già riconosciute ai fini del PCTO, non possono valere anche per l'attribuzione del credito scolastico.



**ALLEGATO 4**

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLE PROVE SCRITTE**

**GRIGLIE DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

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

INDICATORI GENERALI (60%)	DESCRITTORI (MAX 60 pt)						Punti
<b>1</b> <b>Ideazione, pianificazione e organizzazione; coesione e coerenza</b>	<b>15 - 14</b> Testo solidamente strutturato, coeso e coerente	<b>13 - 12</b> Testo coeso e coerente	<b>11 - 10</b> Testo coeso e coerente, pur con qualche imprecisione	<b>9 - 7</b> Testo organizzato in modo poco coeso e/o coerente	<b>6 - 4</b> Testo organizzato in modo poco coeso e poco coerente	<b>3 - 2</b> Testo organizzato in modo confuso e incoerente	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base alla qualità dell'ideazione e pianificazione testuale (p. es. equilibrio tra le parti).						
<b>2A</b> <b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	<b>10</b> Scelte lessicali sempre appropriate, ricche, precise ed efficaci	<b>9-8</b> Scelte lessicali precise e appropriate	<b>7 - 6</b> Scelte lessicali sostanzialmente appropriate	<b>5 - 4</b> Scelte lessicali talvolta inappropriate e e/o generiche	<b>3 - 2</b> Scelte lessicali spesso inappropriate	<b>1</b> Scelte lessicali spesso gravemente inappropriate	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base alla maggiore o minore ricchezza lessicale						
<b>2B</b> <b>Correttezza grammaticale, ortografica e uso della punteggiatura</b>	<b>20 - 19</b> Scrittura sempre corretta, scrittura ben organizzata	<b>18 - 16</b> Scrittura fluida pur con qualche imprecisione	<b>15 - 13</b> Scrittura generalmente fluida pur con qualche errore non sistematico	<b>12 - 10</b> Scrittura a tratti scorretta e poco fluida	<b>9 - 7</b> Scrittura spesso scorretta e involuta	<b>6 - 2</b> Scrittura gravemente scorretta e involuta	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base all'uso più o meno adeguato della punteggiatura						
<b>3</b> <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; giudizi critici e valutazioni personali</b>	<b>15 - 14</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni pertinenti, fondati, ben motivati e originali	<b>13 - 11</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni pertinenti e fondati	<b>10 - 9</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni semplici ma pertinenti e fondati	<b>8 - 5</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni superficiali o non pertinenti o non fondati, oppure in numero limitato	<b>4 - 2</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni molto superficiali, non pertinenti e non fondati, oppure in numero molto limitato	<b>1</b> Il testo non presenta giudizi e valutazioni	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali						
INDICATORI SPECIFICI (40%)	DESCRITTORI (Max 40 pt)						Punti
<b>1</b> <b>Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (indicazioni circa la lunghezza del testo – se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	<b>5</b> Il testo rispetta pienamente i vincoli posti dalla forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	<b>4</b> Il testo rispetta i vincoli posti dalla forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	<b>3</b> Il testo rispetta i vincoli posti dalla forma parafrasata o sintetica della rielaborazione pur con qualche incertezza	<b>1</b> Il testo non rispetta i vincoli posti dalla forma parafrasata o sintetica della rielaborazione			
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di precisione nella comprensione degli snodi tematici o degli elementi analitici						
<b>2 e 3</b> <b>Comprensione del testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici; puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b>	<b>10</b> Comprensione sempre corretta e precisa del senso complessivo del testo	<b>9 - 8</b> Comprensione corretta del senso complessivo del testo	<b>7 - 6</b> Comprensione sostanzialmente corretta del senso complessivo del testo	<b>5 - 4</b> Comprensione parziale del senso complessivo del testo	<b>3 - 2</b> Comprensione molto limitata del senso complessivo del testo	<b>1</b> Testo non compreso	
	<b>10</b> Analisi completa, approfondita, corretta e precisa	<b>9 - 8</b> Analisi completa e corretta	<b>7 - 6</b> Analisi complessivamente esauriente e generalmente corretta	<b>5 - 4</b> Analisi incompleta e non sempre corretta	<b>3 - 2</b> Analisi incompleta e gravemente scorretta	<b>1</b> Analisi non svolta	
Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di precisione nella comprensione degli snodi tematici o degli elementi analitici							

4 <b>Interpretazione corretta e articolata</b> (cfr. punto <i>Interpretazione della traccia</i> )	15 - 14 Interpretazione rigorosamente pertinente, sempre corretta e ben articolata	13 - 12 Interpretazione pertinente, in genere corretta e articolata	11 - 10 Interpretazione complessivamente pertinente e sostanzialmente corretta	9 - 7 Interpretazione limitata e/o con alcuni riferimenti non pertinenti o errati, oppure con riferimenti in numero limitato	6 - 4 Interpretazione molto limitata e/o scorretta e/o non pertinente alle richieste, oppure con riferimenti in numero molto limitato	3 - 1 Il punto <i>Interpretazione</i> della traccia risulta del tutto non pertinente o non è stato svolto	
	<p>Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di approfondimento dei riferimenti richiesti</p>						
<b>Totale</b>							

### **TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

INDICATORI GENERALI (60%)	DESCRITTORI (MAX 60 pt)						Punti
1 <b>Ideazione, pianificazione e organizzazione; coesione e coerenza</b>	15 - 14 Testo solidamente strutturato, coeso e coerente	13 - 12 Testo coeso e coerente	11 - 10 Testo coeso e coerente, pur con qualche imprecisione	9 - 7 Testo organizzato in modo poco coeso e/o coerente	6 - 4 Testo organizzato in modo poco coeso e poco coerente	3 - 2 Testo organizzato in modo confuso e incoerente	
	<p>Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base alla qualità dell'ideazione e pianificazione testuale (p. es. equilibrio tra le parti).</p>						
2A <b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	10 Scelte lessicali sempre appropriate, ricche, precise ed efficaci	9 - 8 Scelte lessicali precise e appropriate	7 - 6 Scelte lessicali sostanzialmente appropriate	5 - 4 Scelte lessicali talvolta inappropriate e/o generiche	3 - 2 Scelte lessicali spesso inappropriate	1 Scelte lessicali spesso gravemente inappropriate	
	<p>Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base alla maggiore o minore ricchezza lessicale</p>						
2B <b>Correttezza grammaticale, ortografica e uso della punteggiatura</b>	20 - 19 Scrittura sempre corretta, scrittura ben organizzata	18 - 16 Scrittura fluida pur con qualche imprecisione	15 - 13 Scrittura generalmente fluida pur con qualche errore non sistematico	12 - 10 Scrittura a tratti scorretta e poco fluida	9 - 7 Scrittura spesso scorretta e involuta	6 - 2 Scrittura gravemente scorretta e involuta	
	<p>Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base all'uso più o meno adeguato della punteggiatura</p>						
3 <b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; giudizi critici e valutazioni personali</b>	15 - 14 Il testo presenta giudizi e valutazioni pertinenti, fondati, ben motivati e originali	13 - 11 Il testo presenta giudizi e valutazioni pertinenti e fondati	10 - 9 Il testo presenta giudizi e valutazioni semplici ma pertinenti e fondati	8 - 5 Il testo presenta giudizi e valutazioni superficiali o non pertinenti o non fondati, oppure in numero limitato	4 - 2 Il testo presenta giudizi e valutazioni molto superficiali, non pertinenti e non fondati, oppure in numero molto limitato	1 Il testo non presenta giudizi e valutazioni	
	<p>Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</p>						
INDICATORI SPECIFICI (40%)	DESCRITTORI (Max 40 pt)						Punti
1 <b>Comprensione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	20 - 19 Comprensione sempre corretta e completa di tesi e argomentazioni	18 - 16 Comprensione corretta di tesi e argomentazioni	15 - 13 Comprensione sostanzialmente corretta della/delle tesi e delle principali argomentazioni	12 - 10 Comprensione parziale di tesi e argomentazioni	9 - 7 Comprensione molto limitata di tesi e argomentazioni	6 - 3 Gravi fraintendimenti nella comprensione di tesi e argomentazioni	2 Tesi e argomentazioni non comprese
	<p>Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di precisione e puntualità nell'individuazione delle argomentazioni presenti nel testo</p>						

<b>2</b> <b>Percorso</b> <b>ragionativo e uso</b> <b>dei connettivi</b> <b>(nella</b> <b>Produzione del</b> <b>testo</b> <b>argomentativo)</b>	<b>10</b> Il testo costruisce un percorso ragionativo articolato e coerente, utilizzando sempre connettivi corretti	<b>9 - 8</b> Il testo costruisce un percorso ragionativo coerente	<b>7 - 6</b> Il testo costruisce un percorso ragionativo semplice e sostanzialmente coerente	<b>5 - 4</b> Il testo costruisce un percorso ragionativo semplice ma non sempre coerente	<b>3 - 2</b> Il testo costruisce un percorso ragionativo poco coerente	<b>1</b> Il testo non costruisce un percorso ragionativo	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base all'utilizzo più o meno corretto dei connettivi						
<b>3</b> <b>Correttezza e</b> <b>congruenza dei</b> <b>riferimenti</b> <b>culturali</b> <b>utilizzati</b>	<b>10</b> I riferimenti culturali sono sempre articolati, rigorosamente pertinenti e precisi	<b>9 - 8</b> I riferimenti culturali sono numerosi e pertinenti	<b>7 - 6</b> I riferimenti sono in genere pertinenti	<b>5 - 4</b> I riferimenti culturali sono in più casi non pertinenti, oppure sono limitati	<b>3 - 2</b> La maggior parte dei riferimenti risulta non pertinente, oppure sono quasi assenti	<b>1</b> Il testo non contiene riferimenti culturali	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di correttezza dei riferimenti						
<b>Totale</b>							

### **TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO**

<b>INDICATORI GENERALI (60%)</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>						<b>Punti</b>
<b>1</b> <b>Ideazione,</b> <b>pianificazione</b> <b>e</b> <b>organizzazione</b> <b>e;</b> <b>coesione e</b> <b>coerenza</b>	<b>15 - 14</b> Testo solidamente strutturato, coeso e coerente	<b>13 - 12</b> Testo coeso e coerente	<b>11 - 10</b> Testo coeso e coerente, pur con qualche imprecisione	<b>9 - 7</b> Testo organizzato in modo poco coeso e/o coerente	<b>6 - 4</b> Testo organizzato in modo poco coeso e poco coerente	<b>3 - 2</b> Testo organizzato in modo confuso e incoerente	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base alla qualità dell'ideazione e pianificazione testuale (p. es. equilibrio tra le parti).						
<b>2A</b> <b>Ricchezza e</b> <b>padronanza</b> <b>lessicale</b>	<b>10</b> Scelte lessicali sempre appropriate, ricche, precise ed efficaci	<b>9- 8</b> Scelte lessicali precise e appropriate	<b>7 - 6</b> Scelte lessicali sostanzialmente appropriate	<b>5 - 4</b> Scelte lessicali talvolta inappropriate e/o generiche	<b>3 - 2</b> Scelte lessicali spesso inappropriate	<b>1</b> Scelte lessicali spesso gravemente inappropriate	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base alla maggiore o minore ricchezza lessicale						
<b>2B</b> <b>Correttezza</b> <b>grammaticale,</b> <b>ortografica e</b> <b>uso della</b> <b>punteggiatura</b>	<b>20 - 19</b> Scrittura sempre corretta, scrittura ben organizzata	<b>18 - 16</b> Scrittura fluida pur con qualche imprecisione	<b>15 - 13</b> Scrittura generalmente fluida pur con qualche errore non sistematico	<b>12 - 10</b> Scrittura a tratti scorretta e poco fluida	<b>9 - 7</b> Scrittura spesso scorretta e involuta	<b>6 - 2</b> Scrittura gravemente scorretta e involuta	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base all'uso più o meno adeguato della punteggiatura						
<b>3</b> <b>Ampiezza e</b> <b>precisione</b> <b>delle</b> <b>conoscenze e</b> <b>dei riferimenti</b> <b>culturali;</b> <b>giudizi critici e</b> <b>valutazioni</b> <b>personali</b>	<b>15 - 14</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni pertinenti, fondati, ben motivati e originali	<b>13 - 11</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni pertinenti e fondati	<b>10 - 9</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni semplici ma pertinenti e fondati	<b>8 - 5</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni superficiali o non pertinenti o non fondati, oppure in numero limitato	<b>4 - 2</b> Il testo presenta giudizi e valutazioni molto superficiali, non pertinenti e non fondati, oppure in numero molto limitato	<b>1</b> Il testo non presenta giudizi e valutazioni	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali						
<b>INDICATORI SPECIFICI (40%)</b>	<b>DESCRITTORI (Max 40 pt)</b>						<b>Punti</b>
<b>1</b> <b>Pertinenza del</b> <b>testo rispetto</b> <b>alla traccia</b>	<b>15 - 14</b> I concetti fondamentali del testo sono sempre rigorosamente pertinenti alla traccia	<b>13 - 12</b> I concetti fondamentali del testo sono pertinenti alla traccia	<b>11 - 10</b> I concetti fondamentali del testo sono in genere pertinenti alla traccia	<b>9 - 7</b> I concetti fondamentali del testo sono in più casi non pertinenti alla traccia	<b>6 - 4</b> La maggior parte dei concetti fondamentali non è pertinente alla traccia	<b>3 - 2</b> I concetti fondamentali del testo non sono pertinenti alla traccia	

<b>Titolo e paragrafazione (se richiesti)</b>	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di pertinenza dei concetti accessori, nonché sulla base dell'adeguatezza della paragrafazione e del titolo (se richiesti)						
<b>2 Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	<b>10</b> Esposizione rigorosamente ordinata e lineare, ben equilibrata nelle sue parti	<b>9 - 8</b> Esposizione ordinata e lineare	<b>7 - 6</b> Esposizione generalmente ordinata e lineare	<b>5 - 4</b> Esposizione poco ordinata e lineare	<b>3 - 2</b> Esposizione disordinata	<b>1</b> Manca qualunque ordine espositivo	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di equilibrio fra le varie parti del testo						
<b>3 Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>15 - 14</b> Tutte le conoscenze e i riferimenti sono sempre corretti e ben articolati	<b>13 - 12</b> Le conoscenze e i riferimenti sono quasi sempre corretti e ben articolati	<b>11 - 10</b> Le conoscenze e i riferimenti fondamentali sono corretti anche se non ben articolati	<b>9 - 7</b> Le conoscenze e i riferimenti, anche fondamentali, sono in più casi non corretti e non ben articolati o sono presenti in numero limitato	<b>6 - 3</b> La maggior parte delle conoscenze e dei riferimenti è non corretta e non articolata, o sono presenti in numero molto limitato	<b>2 - 1</b> Conoscenze e riferimenti del tutto errati o assenti	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di efficacia nella collocazione delle conoscenze e dei riferimenti						
<b>Totale</b>							

## GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

LICEO SCIENTIFICO "A. EINSTEIN" - MILANO														
ESAME DI STATO A.S. 2022														
GRIGLIA DI VALUTAZIONE MATEMATICA														
COMMISSIONE 0														
Candidato:						Classe: 0								
		problema n.				quesiti n.				CORRISPONDENZA		Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione previsti dal D.M. 769 del 26 novembre 2018  La valutazione della Commissione è indicata con una "x" nelle celle a sfondo in colore.  Livelli di sufficienza: Comprendere: 3 Individuare: 4 Sviluppare procedimento risolutivo: 3 Argomentare: 2  Descrittori corrispondenti agli indicatori: si veda il retro della scheda.		
		1	2	3	4	5							153-160	20
<b>COMPRENDERE</b>	0												144-152	19
	1												134-143	18
	2												124-133	17
	3												115-123	16
	4												106-114	15
	5												97-105	14
<b>INDIVIDUARE</b>	0												88-96	13
	1												80-87	12
	2												73-79	11
	3												66-72	10
	4												59-65	9
	5												52-58	8
	6												45-51	7
<b>SVIL. PR. RIS.</b>	0												38-44	6
	1												31-37	5
	2												24-30	4
	3												16-23	3
	4												9-15	2
	5											<9	1	
<b>ARGOMENTARE</b>	0													
	1													
	2											VALUTAZ. PROVA:		
	3											1 /20		
	4													
	pesi						1	1	1	1				
	subtot						0	0	0	0				
	totale pesi	0	Somma pesi = 4											
	TOT PROVA	0												

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	Punto non affrontato	0
	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce tutti i collegamenti necessari tra le informazioni, utilizza i codici grafico-simbolici in maniera insufficiente o con gravi errori.	1
	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali o, pur avendoli individuati tutti, commette degli errori nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici grafico-simbolici.	2
	Analizza con sufficiente esattezza la situazione problematica, individuando e interpretando in modo sostanzialmente corretto i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste, riconoscendo ed ignorando eventuali distrattori; utilizza con sufficiente padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze o errori.	3
	Analizza e interpreta in modo pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con sostanziale precisione, pur con qualche inesattezza, non tale tuttavia da inficiare la comprensione complessiva della situazione	4
	Analizza e interpreta in modo completo, preciso, rigoroso e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con piena padronanza e precisione formale.	5
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	Punto non affrontato.	0
	Individua strategie di lavoro sostanzialmente inadeguate e non pertinenti, che non consentono di impostare una risoluzione del problema; scarsa conoscenza degli strumenti formali necessari alla soluzione.	1
	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente o incoerente; usa con una certa difficoltà i modelli noti. Individua con difficoltà e incongruenze gli strumenti formali necessari alla soluzione.	2
	Le strategie risolutive adottate sono parziali, non pienamente adeguate e non del tutto sviluppate sotto il profilo concettuale. Mostra solo parziale conoscenza degli strumenti formali necessari alla soluzione.	3
	Individua strategie risolutive standard che, pur non essendo sempre le più adeguate ed efficienti, dimostrano una sufficiente conoscenza dei concetti e degli strumenti formali necessari alla risoluzione, impiegati con qualche incertezza.	4
	Individua con sicurezza strategie risolutive adatte, che utilizza correttamente anche se non sempre in modo originale. Individua gli strumenti di lavoro formali necessari alla risoluzione.	5
	Mostra piena comprensione della situazione problematica proposta, che affronta con strategie di lavoro appropriate ed efficienti, con elementi di originalità. Individua con cura e precisione tutti gli strumenti necessari alla risoluzione.	6
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	Punto non affrontato	0
	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera scorretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo largamente incompleto o errato. Non è in grado di utilizzare procedure o teoremi o li applica in modo errato o con numerosi errori nei calcoli. Non giunge a determinare soluzioni o queste sono comunque incoerenti con il contesto del problema.	1
	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto o con errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è solo in parte coerente con il contesto del	2
	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema.	3
	Applica le strategie scelte in maniera sostanzialmente corretta. Sviluppa il processo risolutivo in modo coerente. Applica procedure o teoremi o regole in modo corretto e appropriato. Esegue i calcoli in modo accurato, con al più qualche imprecisione. La soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del	4
	Applica le strategie scelte in maniera corretta, supportandole anche con l'uso di modelli o diagrammi o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, coerente, completo, chiaro e corretto. Applica procedure o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con elementi di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato. La soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema.	5
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la	Punto non affrontato	0
	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4
<b>Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore.</b>		