



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 D

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 Attribuzione del credito scolastico e valutazione delle attività extracurricolari
- § 8. Educazione civica
- § 9. Percorsi di Orientamento e Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- §10. Attività di arricchimento dell'offerta formativa

ALLEGATO 1 – Programmi didattici svolti

Italiano.....	.....
Latino.....	.....
Filosofia.....	.....
Storia.....	.....
Inglese.....	.....
Matematica.....	.....
Fisica.....	.....
Scienze.....	.....
Disegno e storia dell'arte.....	.....
Scienze motorie.....	.....
IRC .....	.....

ALLEGATO 2 - Criteri di attribuzione del credito scolastico - Delibera del Collegio Docenti 14 dicembre 2021

ALLEGATO 3 – Griglie di correzione delle prove scritte

§1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, composta da diciannove elementi - tredici maschi e sei femmine - presenta una fisionomia piuttosto eterogenea. Non pochi studenti hanno manifestato interesse, impegno e buone capacità, raggiungendo risultati del tutto soddisfacenti, talvolta prossimi all'eccellenza. In altri casi si sono riscontrate difficoltà, più o meno accentuate a seconda dei singoli allievi, dovute a un parziale difetto di studio, al mancato perfezionamento di un metodo rigoroso o al permanere di lacune pregresse. In prossimità della scadenza dello scrutinio del pentamestre si rileva la presenza di un numero piuttosto limitato di insufficienze, prevalentemente in matematica. Per quanto riguarda il comportamento i docenti, nel corso dell'anno scolastico, si sono lamentati del diffuso assenteismo e dell'irrequietezza di alcuni studenti.

§2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Disciplina</i>	<i>Doce nte</i>	<i>Continuità didattica</i>	<i>Eventuali supplenze</i>
ITALIANO – LATINO	Maria Alessandra Luciola	Si	
STORIA	Francesco Saverio Chesi	Si	
FILOSOFIA	Francesco Saverio Chesi	Si	
INGLESE	Fabio Pasquale Bellocchi	Si	
MATEMATICA – FISICA	Claudia Buttiglione	Si	
SCIENZE	Mariaelena Sirtori	Si	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Angela Cammisano	Si	
SCIENZE MOTORIE	Claudia Iacazio	No	
RELIGIONE	Paola Trimboli	Si	

§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.

Prova pratica										X	
Prova strutturata	X	X			X				X		
Questionario							X				X
Relazione	X							X			X
Esercizi					X	X	X	X			

§7. VALUTAZIONE

Criteria di valutazione

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

- conoscenza dei contenuti disciplinari essenziali e capacità di rielaborazione critica degli stessi;
- conoscenza dello specifico linguaggio disciplinare;
- possesso di capacità di analisi, di sintesi, di concettualizzazione, di collegamento tra elementi interni alla disciplina e tra discipline differenti;
- regolarità della frequenza;
- continuità e impegno nello studio;
- partecipazione al lavoro scolastico;
- capacità di organizzazione autonoma del lavoro scolastico;
- 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 il 14 febbraio 2023 confermate il 30 aprile 2024 (allegato 3).

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:

- i due problemi siano tra loro equivalenti ai fini della valutazione;
- tutti i quesiti del questionario siano tra loro equivalenti ai fini della valutazione;
- ad ogni sotto-punto in cui si articola un problema sia attribuito un punteggio, che può risultare pesato sulla difficoltà del sotto-punto stesso;
- il massimo della valutazione (20/20) è ottenuto in corrispondenza all'esatta risoluzione di un problema e di 4 quesiti;
- 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 $n < 4$ 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.

§7.3 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. caratterizzanti le diverse discipline” (O.M. n. 55/24 art. 22 c. 5) sono riportate in allegato 2.

§8. 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.

MATERIA	TRIMESTRE	PENTAMESTRE
Italiano Latino (tot 5 ore)		Stato contro Nolan di Stefano Massini (sulla manipolazione dell'informazione); L'infanzia negata, sui diritti dei bambini.
Matematica Fisica (tot 5 ore)		IL Progetto ITER per la fusione nucleare
Storia (tot 4 ore) Filosofia (tot 3 ore)		L'O.N.U. Il processo di integrazione europea. Il processo costituente in Italia (1946-1948). La Costituzione italiana. La scuola di Francoforte: sintesi del pensiero di M. Horkheimer, T. Adorno e H. Marcuse. Il pensiero politico di K. Popper.
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. I Monuments Men.
Scienze (tot 3 ore)		Applicazione delle biotecnologie in ambito agroalimentare e ambientale.
Inglese (tot 4 ore)	Aspetti storico-sociali del Preromanticismo 1) George III and the great revolutions 2) The three "revolutions" of the Age of Transition 3) Changes in agriculture 4) Social problems Aspetti storico-sociali del Romanticismo 1) Napoleonic war 2) Ireland up to 1829 3) William IV and the First Reform Bill 4) The consequences of the Industrial Revolution 5) Society	

IRC (tot 2 ore)		I grandi personaggi del '900
----------------------------------	--	-------------------------------------

§9. 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

Acrobazie critiche e Biotech Camp
 Corso di 8 ore sulla sicurezza

Classe quarta, a.s. 2022/2023

ATTIVITA CAMPBUS in collaborazione con il Corriere della Sera

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

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:

Classe quinta, a.s. 2023/2024

Laboratorio di fisica presso l'università Bicocca e presentazione successiva degli esperimenti eseguiti (8 ore); Uscita didattica a Padova: consorzio RFX sulla fusione nucleare e visita alla Cappella degli Scrovegni (10 ore); Mudec (2 ore); Conferenza del Prof. G. Piretto sulla guerra in Ucraina (3 ore); Conferenza sulle onde gravitazionali (2 ore); Corso di giornalismo (5 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".

§10. ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Uscite didattiche, viaggi d'istruzione e progetti

TERZA

- **Italiano:** Spettacoli teatrali *Alceste* di Euripide, *Chi ha paura?* di Virginia Woolf
- **Scienze motorie:** Navigli centro Olona, 0 Gravity in via Valvassori Peroni

QUARTA

- **Fisica:** conferenza all'Università degli studi di Milano sulla fusione nucleare
- Viaggio di istruzione a Lisbona

QUINTA

- **Arte:** Mudec, mostra Vincent Van Gogh
- **Fisica:** Laboratorio di fisica LABEX presso l'università Bicocca
- Uscita didattica a Padova (consorzio RFX, cappella degli scrovegni, Palazzo del Bo)
- **Scienze:** Spettacolo teatrale *Gli occhiali di Rosalind*
- Viaggio di istruzione a Madrid

Milano, 15 maggio 2024

Il Coordinatore di Classe

Francesco Chesi

La Dirigente Scolastica

dott.ssa Alessandra Conditto

ALLEGATO 1

PROGRAMMI DIDATTICI SVOLTI

ITALIANO

PROGRAMMA di ITALIANO CLASSE 5D – A. S. 2023 - 24 PROF. LUCIOLI

Al programma effettivamente svolto quest'anno aggiungo l'elenco delle letture svolte nel corso del quinquennio ripassate quest'anno.

Leopardi

La vita; Lettera a Pietro Giordani sulla fuga e lettera al fratello Carlo da Roma (almeno queste due);

Cenni sull'erudizione e gli studi filologici

Il sistema filosofico leopardiano (il pessimismo)

La teoria del vago e indefinito

Operette morali: il genere e almeno il contenuto delle seguenti:

Storia del genere umano

La scommessa di Prometeo

Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di Cristoforo Colombo e di Gutierrez

Cantico del Gallo silvestre

Dialogo di un venditore di Almanacchi e di un passeggiere

Canti: le fasi

(Ad Angelo Mai: cenni)

Ultimo canto di Saffo

L'infinito

Alla luna

Il passero solitario
A Silvia
Il sabato del villaggio
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
A se stesso (e cenni sull'intero ciclo di Aspasia)
La ginestra (I strofa e congedo)
CRITICA: APPROFONDIMENTI INDIVIDUALI

I modelli francesi:

Baudelaire : L'albatro; Corrispondenze; Spleen.

La Scapigliatura

Presentazione del movimento.
La prefazione del romanzo di Cletto Arrighi
Praga, Preludio
Tarchetti, Fosca (riassunto, analisi, il passo "La paura del contagio")

Naturalismo e Verismo

Zola e il Naturalismo con il passo da "Il romanzo sperimentale" e una scena da "L'ammazzatoio"

Verga

vita; elenco delle opere principali
I romanzi mondani (elenco e tematica); Prefazione a Eva
I temi e la tecnica della produzione verista.
Nedda: cenni e pagina iniziale;
Rosso Malpelo, Fantasticheria; La lupa, L'Amante di Gramigna con la lettera a Salvatore Farina.
Prefazione ai Malavoglia
I Malavoglia: il riassunto; i tre passi del manuale (Inizio del romanzo; l'affare dei lupini; la scena finale con l'addio di Ntoni)
Mastro –don Gesualdo : cenni.

Decadentismo, ed Estetismo: i modelli europei

Il simbolismo francese. Date; analogia, sinestesia e fonosimbolismo;
Verlaine, Langoure
Estetismo:
Oscar Wilde, Il ritratto di Dorian Gray (cenni) e Huysmans, Controcorrente (il passo sul Triste destino di una tartaruga)

Pascoli

La vita ; "Il fanciullino".
Descrizione di Myrica e dei Canti di Castelvecchio; Poemetti e sui Poemi conviviali.
Il tuono; Il lampo; Lavandare (in fotoc); Novembre;
X agosto; L'assiuolo; Il gelsomino notturno;
La mia sera;
Digitale purpurea
L'aquilone; Italy (passo in fotoc);
Calypso

D'Annunzio

Vita

Riassunto de Il piacere e T2 ("Tutto impregnato d'arte": la presentazione di Andrea Sperelli)

cenni a Il fuoco (il rapporto con la Duse; il teatro nazionale e il rapporto con Wagner)

riassunto de La figlia di Iorio;

Dal Poema paradisiaco: Consolazione

Le laudi: elenco e tematiche;

da Maia: L'incontro con Ulisse.

Alcyone: struttura e temi;

La sera fiesolana; La pioggia nel pineto;

Svevo

Cenni sulla vita;

La coscienza di Zeno: lettura integrale.

Futurismo

Presentazione

Manifesto del Futurismo (Parigi , 20 febbraio 1909)

Manifesto tecnico della letteratura futurista e un passo dal poemetto Zang Tumb Tumb; legami con il Simbolismo, con il Nazionalismo, con la psicoanalisi.

Palazzeschi, Lasciatemi divertire.

Pirandello

Cenni sulla vita 667 - 671; elenco opere principali.

L'umorismo: il paragrafo del manuale.

Novelle: Il treno ha fischiato; La carriola.

Il fu Mattia Pascal: riassunto; Prefazione seconda (filosofica); i due passi del manuale; Lo strappo nel cielo di carta;

Uno, nessuno, centomila: riassunto e passo sul manuale (Il naso);

Teatro: riassunto de "Il berretto a sonagli" e lettura delle ultime scene; riassunto de "I giganti della montagna" e di "Sei personaggi in cerca d'autore".

Questa sera si recita a soggetto (lettura integrale: quest'anno solo ripasso)

Volume 3b

Ungaretti

Cenni sulla vita pg 20 - 22

poetica pag 23 – 25

L'allegria: solo l'influenza del Futurismo e rapporto significante/significato pg 27 - 8

Da L'allegria: Veglia, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati;

in fotocopia: La madre.

Da Il dolore: Mio fiume anche tu in fotocopia.

Montale

cenni sulla vita (periodizzazione: Genova, Firenze, Milano; collegamento con il contesto storico – culturale) pagine 52 segg;

poetica (paragrafo 2, da pag 58)

le raccolte principali (elenco);

il correlativo oggettivo a pag 69.

Da Ossi di seppia: I limoni; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere; Non chiederci la parola;
da Le occasioni: La casa dei doganieri; Ti libero la fronte dai ghiaccioli (in fotocopia)
da La bufera e altro: Primavera hitleriana; Piccolo testamento;
da Satura: Ho sceso dandoti il braccio; L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili (in fotocopia).

Saba

cenni sulla vita;

T1,2,3,4,7 (A mia moglie; La capra; Mio padre è stato per me l'assassino; Amai)

Altri poeti degli anni Trenta - Quaranta

Quasimodo: Alle fronde dei salici

Pavese: I mari del sud

Narrativa del secondo dopoguerra

UNITA' DIDATTICA SULLA RESISTENZA

Ripasso di Pavese, Vittorini, Fenoglio e della Prefazione di Calvino alla seconda edizione de Il sentiero dei nidi di ragno.

Calvino:

cenni sulla vita; elenco e descrizione delle opere più famose;

Lettura integrale di "Il sentiero dei nidi di ragno" e de "Il cavaliere inesistente"..

Stefano Massini:

Filmato dello spettacolo teatrale "L'interpretazione dei sogni"

Lettura integrale di "Stato contro Nolan" (vedi educazione civica);

riassunto della "Lehman Trilogy"

DIVINA COMMEDIA: PARADISO

Canti 3, 6, 11, 12, 15, 17, 22 (dal verso 100 alla fine), 33 .

Romanzi letti integralmente nel quinquennio e ripassati quest'anno, anche attraverso le pagine antologiche del volume 3b del manuale:

Vittorini, Uomini e no

Pavese: La luna e i falò

Fenoglio, Una questione privata

Pasolini, Ragazzi di vita

Calvino: Il sentiero dei nidi di ragno ; Il cavaliere inesistente

Eco, Il nome della rosa

Testori: I promessi sposi alla prova (ripresa dello spettacolo).

La caduta degli dei (L. Visconti; film)

PROGRAMMA di EDUCAZIONE CIVICA

CLASSE 5D – A. S. 2023 - 24

PROF. LUCIOLI

1- Stefano Massini, Stato contro Nolan (tematica: la manipolazione dell'informazione);

2- Unità didattica sull'infanzia negata, ovvero sui diritti dell'infanzia:

a- Lettura della Convenzione sui diritti dell'Infanzia del 1989, con particolare riguardo al punto c dei PRINCIPI FONDAMENTALI e ai seguenti articoli: 3, 5, 6, 9; 11 – 20; 23; 24; 27 – 30; 31 – 35.

b- Ripasso dei capitoli sotto indicati, due ore in classe

Ragazzi di vita: il capitolo sul Piattoletta (finale del cap VI “Il bagno nell’Aniene”);

La luna e i falò: il capitolo sulla follia del Valino e la fuga di Cinto;

Il sentiero dei nidi di ragno: una scena a scelta da cui si evinca che a Pin non è concesso di vivere come un bambino (l’incontro con il calzolaio in prigione; la scena in cui spia la sorella prostituta con il suo cliente tedesco; etc..)

La caduta degli Dei: (la scena di Martin e Lisa);

Rosso Malpelo : tutto il racconto (analisi in classe durante le ore su Verga: 1 ora in classe

c- Visione domestica dei film:

Padre padrone;

Figlia del silenzio

d- Relazione scritta su un passo/scena a scelta con commento.

LATINO

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

LATINO

CLASSE 5D – A. S. 2023 - 24

PROF. LUCIOLI

AUTORI

- **Cicerone**: dal Somnium Scipionis

- traduzione dei paragrafi 1, 2, 3,4, 5,6 (7 , 8 in italiano), 18, 19, 20, 21
- tematiche
- rapporto di Cicerone con platonismo e stoicismo
- biografia di Scipione Emiliano

- **Seneca**

- Biografia ed elenco opere; generi letterari.
- Lo stoicismo
- analisi di alcuni passi: T1 (Sul “secessus”, in latino), T2 (dal *De brevitae vitae, in latino*), T6 (sul tempo, dalle lettere, solo l’inizio ovvero 1,2,3 in latino), T8 dal *De ira*; in fotocopia anche il testo latino della metafora dell'assedio; T9 L'odio di Medea (una scena dalla tragedia in ital); T 11 (dal *De tranquillitate animi*, sul taedium, paragrafi T10 e metà 11, qust’ultimo in latino); T 13 (Il principe

allo specchio, dal *De clementia in ital*), T16 - 17 (sul trattamento degli schiavi , dalle *Lettere a Lucilio; T16 in latino*).

- riassunto dell'*Apokolokyntosis* .

LETTERATURA

- **Fedro** : biografia;
lettura in italiano : III Prologo (con un passo in latino); La matrona di Efeso in ital;
testi in latino (dal manuale o in fotocopia) : Il lupo e l'agnello, Le nozze del sole, Il lupo magro e il cane grasso (sul libro), Las rana e il bue; La volpe e il corvo , Le rane vogliono un re.
- **Persio**: la poetica e la polemica contro la poesia contemporanea; il verum; lo stile.
T5 in ital: La satira, un genere contro corrente dalla I satira;
in latino: I coliami.
- **Lucano**: vita; struttura del Bellum civile; tematiche; analisi dei personaggi; messaggio;
T1 Il proemio, in latino fino al verso 18, il resto in italiano; T2 e T3 (I ritratti di Pompeo, Cesare e Catone in italiano) ; la descrizione di Ericto e la ricerca del cadavere in latino (da fotocopia).
- **Seneca** : cfr autori
- **Petronio**: vita e la questione dell'identificazione del Petronius Arbiter; riassunto e analisi del Satyricon (modelli; struttura; tematiche; stile);
T2 Trimalchione entra in scena (in italiano), T3 La presentazione dei padroni di casa (in latino) , T5 Elogio del cannibalismo (in italiano), T6 (La novella del lupo mannaro in latino) ; T7 Il fantoccio di paglia in italiano.
- **Stazio**: vita e opere; il classicismo Flavio e il rapporto con Dante; il classicismo flavio.
- **Marziale**: vita: il genere epigrammatico; i temi
in latino T1, T2, T4, O Candido pg 247, T7, T12 (tradotta in classe)
in italiano T6 e T10.
- **Quintiliano**: cenni sulla vita; struttura dell' Institutio oratoriae;
T4 Anche a casa si corrompono i costumi (tutto in italiano; in latino i paragrafi 6,7,8)
T10 in italiano (il maestro ideale).
- **Giovenale**: cenni sulla vita; contenuto generico delle satire dell' "indignatio".
Passo dalla V satira con il confronto con Marziale (l'invito a cena dei clientes, in italiano, scheda pag 322 - 3)
T3 - 4 Eppia (in italiano) e Messalina (in latino)
- **Plinio il giovane**: vita , lettere e Panegirico
T6 Lettera a Tacito sull'eruzione del Vesuvio (tutto in italiano; paragrafi 7 – 11 in latino)
T5 dal Panegirico (L'imposizione della libertà, in italiano)
T7 - 8 Lettera di Plinio a Traiano sulla questione dei Cristiani e rescriptum di Traiano (in italiano)
- **Tacito**: vita; descrizione delle opere , senza il Dialogo sugli oratori;
passi: Agricola
T1 dal Proemio Dopo una vita trascorsa nel silenzio in latino
T6 - 7 Il discorso di Călgaco in italiano
Germania: T3 Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani in latino; T 4 e 5 in italiano.
Historiae:
V, - 5 "Archeologia giudaica" e L'antisemitismo nell'Antichità (link)
Annales: T9 proemio in latino
T16, L'incendio di Roma in italiano
T17 La persecuzione dei Cristiani in italiano
- cenni su **Luciano di Samosata** per Leopardi
- **Apuleio**: vita; opere; Le metamorfosi bene (riassunto; struttura; significato; lettura):

T2, Proemio, in ital;

T3, Lucio diventa asino (in ital, tranne paragr 24 , in latino),

T 4 e 5 , il finale , in italiano (preghiera a Iside, Il ritorno alla figura umana);
dalla "Favola di Amore e Psyche":

descrizione di Psyche, la trasgressione. In latino l'incipit della fabula:

<https://www.skuela.net/versioni-latino/apuleio/metamorfosi-apuleio/libro-4/paragrafo-28>

T7,8,9 in italiano.

Agostino, descrizione delle "Confessioni" e T7 in italiano.

Manuale utilizzato:

G. Garbarino e L. Pasquariello, *Dulce ridentem*, Paravia, III volume

FILOSOFIA

Anno scolastico 2023-2024 - Programma di filosofia per la classe V D - prof. F. Chesi

1) Schopenhauer

- le fonti del sistema
- il mondo come rappresentazione
- il mondo come volontà: la radice metafisica del dolore
- il pessimismo cosmico, storico e sociale
- le vie di liberazione dal dolore

2) Kierkegaard

- l'opposizione all'idealismo hegeliano
- gli stadi dell'esistenza
- l'angoscia

3) Marx

- la critica del misticismo logico hegeliano
- la critica del mondo moderno
- l'alienazione e le sue forme
- la filosofia della storia
- sintesi del *Manifesto*

4) Il positivismo

- caratteristiche generali
- Comte: la legge dei tre stadi; la classificazione delle scienze; la sociologia
- Darwin: la teoria evoluzionistica e le sue implicazioni filosofiche

5) Nietzsche

- apollineo e dionisiaco
- la critica della morale
- la critica del positivismo e dello storicismo
- la morte di Dio e il problema del nichilismo
- l'oltre-uomo, l'eterno ritorno e la volontà di potenza

6) La psicoanalisi freudiana

- la nascita della psicoanalisi: dal metodo catartico alle associazioni libere
- la topologia dell'apparato psichico (prima e seconda topica)
- l'interpretazione dei sogni
- la sessualità infantile e l'organizzazione psico-sessuale dell'adulto

7) L'esistenzialismo di Sartre (non essendo stato trattato Husserl, si sono omessi i riferimenti alla fenomenologia)

- il primato dell'esistenza e le sue implicazioni: libertà, progettualità, trascendenza
- l'analitica esistenziale
- le relazioni interpersonali

8) La scuola di Francoforte

- caratteri generali
- Horkheimer: la dialettica auto-distruttiva dell'Illuminismo; l'allontanamento dal marxismo
- Adorno: la dialettica negativa; la critica dell' "industria culturale" e la teoria dell'arte
- Marcuse: sintesi di *Eros e civiltà*; sintesi de *L'uomo a una dimensione*

9) Il dibattito epistemologico: Popper

- il criterio di falsificabilità

- il fallibilismo
- il pensiero politico: la critica dello storicismo e la teoria della democrazia

La classe ha preferito studiare sugli appunti presi durante le spiegazioni, le quali si sono peraltro svolte seguendo sostanzialmente il libro consigliato: Abbagnano - Fornero - Burghi, *La ricerca del pensiero*, vol. 3, ed. Paravia

STORIA

Anno scolastico 2023-2024 - Programma di storia per la classe V D - prof. F. Chesi

-

1) L'Italia nell'età giolittiana

- dalla crisi di fine secolo al governo Zanardelli
- il significato della svolta giolittiana
- la politica interna
- la politica estera

2) La prima guerra mondiale

- il sistema delle alleanze e le cause della guerra

- caratteristiche generali della guerra
- la situazione italiana tra il 1914 e il 1915
- i fronti prima e dopo la svolta del 1917
- i trattati di pace

3) La rivoluzione bolscevica

- la Russia alla vigilia della rivoluzione
- la rivoluzione del febbraio 1917
- Lenin, le tesi di aprile e la svolta bolscevica
- dal comunismo di guerra alla NEP
- il passaggio da Lenin a Stalin

4) L'Europa dopo la prima guerra mondiale

- le conseguenze economiche, sociali e politiche della guerra
- la Germania nell'immediato dopoguerra
- la nascita e i primi passi della repubblica di Weimar

5) La crisi dello Stato liberale in Italia

- la crisi economica
- le tensioni sociali
- il quadro politico
- le origini del fascismo

- la marcia su Roma

6) Il mondo tra le due guerre

- la crisi del 1929 e il *new deal*
- Stalin: l'edificazione del socialismo in un paese solo; economia e politica
- lo Stato totalitario in Germania: la formazione del Terzo *Reich*; la politica interna; la politica di espansione
- lo Stato totalitario in Italia: la politica interna; la politica economica; la politica estera
- la guerra civile spagnola

7) La seconda guerra mondiale

- il sistema delle alleanze e le cause
- caratteri generali della guerra
- i fronti prima e dopo il 1941
- l'Italia nella seconda guerra mondiale: i fronti tra il 1940 e il 1943; le vicende tra il 1943 e il 1945
- l'esito della guerra

8) La guerra fredda

- la fine della 'grande alleanza'

- la divisione dell'Europa e del mondo in blocchi contrapposti (si sono omessi i riferimenti alla Cina e al Giappone)
- i riscontri politici, economici e militari
- la destalinizzazione e le sue conseguenze (1953-1956)
- le organizzazione comunitarie: l'ONU; l'Europa dalla CECA alla CEE

9) L'Italia dopo la seconda guerra mondiale

- le dinamiche politiche e costituzionali nel triennio 1945-1948
- gli anni del centrismo: la politica interna; la politica economica; la politica estera
- gli anni '60; il 'miracolo economico' e la nuova stagione politica

Libro di testo in adozione: Giardina-Sabbatucci-Vidotto, *I Mondi della storia*, voll. 2 e 3, ed. Laterza

INGLESE

Liceo scientifico "Einstein"
Anno scolastico 2023/2024

PROGRAMMA E RELAZIONE FINALE PER LA CLASSE 5 D (Inglese)

Obiettivi didattici:

1) Conoscenza dei lineamenti di storia della letteratura inglese dal XIX secolo al XX secolo; 2) acquisizione di un bagaglio lessicale avanzato e di specifiche forme idiomatiche attraverso l'analisi testuale; 3) capacità di analisi critica personale dei testi e dei contesti letterari.

Contenuti:

1) Letteratura: aspetti storici, linguistici e culturali dell'Inghilterra dal XIX al XX secolo attraverso una scelta antologica di testi e di autori significativi, inquadrati nelle diverse correnti letterarie. Si sono affrontati i seguenti argomenti sui libri di testo in adozione (R. Marioni, L. Salmoiraghi, *Witness to the Times - compact*, vol. 1 – 2 – 3 Editore Principato).

The Age of Transition (1760-1798)	
PROSE	299
POETRY	304
Thomas Gray (1716-1771)	305
<i>Elegy written in a Country Churchyard</i>	fotocopia
POETRY	315
Robert Burns (1759-1796)	316
<i>Auld Lang Syne</i>	317
<i>A Red, Red Rose</i>	318
The Romantic Age (1798-1837)	
3. Literary Production	20
3.1 Romanticism	20
POETRY	21
3.2 Features of English Romantic poetry	21
William Blake (1757-1827)	23
<i>Songs of Innocence and Songs of Experience</i>	25
<i>The Lamb</i>	26
<i>The Tyger</i>	27
3.3 The First Generation of Romantic poets:	
Wordsworth and Coleridge	31
William Wordsworth (1770-1850)	31
<i>Lyrical Ballads</i>	33
<i>Poetry is the spontaneous overflow of powerful feelings</i>	33
<i>The Solitary Reaper</i>	34
<i>Daffodils</i>	36
<i>Lines Composed a Few Miles Above Tintern Abbey</i>	39
Samuel Taylor Coleridge (1772-1834)	42
<i>The Rime of the Ancient Mariner</i>	44
<i>Kubla Khan: or a Vision in a Dream</i>	50
3.4 The Second Generation of Romantic poets:	
Byron, Shelley, Keats	52
George Gordon, Lord Byron (1788-1824)	52
<i>Lara</i>	54
The Byronic hero	55
Percy Bysshe Shelley (1792-1822)	61
<i>Ode to the West Wind</i>	65
John Keats (1795-1821)	69
Greece and Grecian Art	71
<i>Ode on a Grecian Urn</i>	72
<i>La Belle Dame Sans Merci</i>	74
PROSE	
3.5 A literary phenomenon: Gothic fiction	77
Horace Walpole (1717-1797)	78
<i>The Castle of Otranto</i>	78
<i>The helmet</i>	78
Ann Radcliffe (1764-1823)	80
<i>The Mysteries of Udolpho</i>	80
<i>The castle</i>	80
Mary Shelley (1797-1851)	83
<i>Frankenstein, or the Modern Prometheus</i>	83

<i>This was then the reward...</i>		85
3.7 The Historical novel		87
Walter Scott (1771-1832)		88
<i>Waverley</i>		90
<i>Edward Waverly</i>		90
Jane Austen (1775-1817)		96
<i>Pride and Prejudice</i>		98
<i>Mr Collins's proposal</i>	99	
<i>Mr Darcy's first proposal of marriage</i>		100
<i>No more prejudice</i>		101
From the Victorians to the Moderns (1837-1910)		
3. Literary Production	124	
3.1 Currents in Victorian literature		124
PROSE		
3.2 Early Victorian fiction		125
Charles Dickens (1812-1870)		128
<i>Oliver Twist</i>		133
<i>Lunch time</i>	133	
<i>Great Expectations</i>		136
<i>The meeting</i>		137
William Makepeace Thackeray (1811-1863)		140
<i>Vanity Fair</i>		142
<i>Becky's downfall</i>		143
Robert Louis Stevenson (1850-1894)		147
<i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i>		148
<i>Jekyll and Hyde</i>		150
Thomas Hardy (1840-1928)		177
<i>Tess of the D'Urbervilles</i>		183
<i>Justice is done</i>		184
Oscar Wilde (1854-1900)		220
The dramatist		222
<i>The Importance of Being Earnest</i>	222	
<i>My parents lost me</i>		223
The decadent novelist		227
<i>The Picture of Dorian Gray</i>		227
<i>Dorian's Death</i>		228
George Bernard Shaw (1856-1950)		232
<i>Pygmalion</i>		240
<i>Liza's first debut</i>		240
The Age of Modernism (1910-1949)		
3. Literary Production	24	
PROSE		
3.1 New forms of expression		24
3.2 The Transition Period		25
3.3 Modernism and the "stream-of-consciousness" technique		57
James Joyce (1882-1941)		59
Literary production: first period		61
<i>Dubliners: The Dead</i>		61
<i>I think he died for me</i>		
<i>Ulysses</i>		
<i>Molly's monologue</i>		67
<i>Bloom's train of thought</i>		70
Virginia Woolf (1882-1941)		73
<i>Mrs Dalloway</i>		76
<i>Out for flowers</i>		76
<i>Mr Dalloway</i>		77
George Orwell (1903-1950)		87
<i>Animal Farm</i>		88

Compatibilmente con il tempo a disposizione si affronterà anche lo studio di T.S. Eliot:

POETRY		
3.5 Poetry in the Transition Period (1885-1920s)		92
Thomas Stearns Eliot (1888-1965)		114
<i>Eliot poet</i>		115
<i>First phase</i>		117
<i>The Love Song of J. Alfred Prufrock</i>		117
<i>The Waste Land</i>		122
<i>Unreal City</i>		122

Educazione civica (4 ore):

Aspetti storico-sociali del Preromanticismo

- 1) George III and the great revolutions
- 2) The three "revolutions" of the Age of Transition

- 3) Changes in agriculture
- 4) Social problems

Aspetti storico-sociali del Romanticismo

- 1) Napoleonic wars
- 2) Ireland up to 1829
- 3) William IV and the First Reform Bill
- 4) The consequences of the Industrial Revolution
- 5) Society

Criteri didattici:

Per la classe 5° si sono svolte letture intensive ed estensive con conseguenti interrogazioni orali. Nel trimestre si è svolta una verifica scritta (FCE) e una interrogazione orale. Nel pentamestre due verifiche scritte (FCE) e due interrogazioni orali. Le verifiche scritte sono state di livello B2.

Sussidi audiovisivi: si sono visionati i seguenti film: *Frankenstein*, *The Importance of being Ernest*.

Milano, 8 Giugno 2024

MATEMATICA

LICEO SCIENTIFICO "A. EINSTEIN"

CLASSE 5 D

A.S. 2023/2024

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Calcolo delle probabilità (ripasso e consolidamento)

Definizione classica di probabilità
Probabilità dell'unione di eventi e dell'evento contrario
Probabilità composte ed eventi indipendenti
Il problema delle prove ripetute

Richiami sulle funzioni

Funzioni e loro proprietà
Grafici di funzioni elementari

Limiti

Insiemi di numeri reali: intervallo, intorno, insieme limitato e illimitato, punto isolato, punto di accumulazione
Definizione di limite finito per x che tende a un numero finito
Definizione di limite finito per x che tende ad infinito
Definizione di limite infinito per x che tende a un numero finito
Definizione di limite infinito per x che tende ad infinito
Teoremi di esistenza e unicità sui limiti: teorema del confronto, teorema di esistenza del limite per funzioni monotone, teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno
Verifica e calcolo dei limiti
Limiti delle funzioni elementari
Algebra dei limiti

Forme di indecisione

Limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (con dimostrazione) e limiti deducibili da questo, limiti notevoli di tipo esponenziale e logaritmico

Infinitesimi e infiniti

Funzioni continue

Definizione di funzione continua

Punti singolari e loro classificazione.

Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri.

Asintoti e grafico probabile di una funzione.

Derivate

Ripasso: rapporto incrementale, significato geometrico della derivata, derivate fondamentali, derivate di somma, prodotto e quoziente di funzioni, derivata di funzioni composte, retta tangente ad una curva

Continuità e derivabilità: teorema “se una funzione è derivabile nel punto x_0 , in quel punto la funzione è anche continua” (con dimostrazione)

Punti di non derivabilità: flesso a tangente verticale, cuspide, punto angoloso

Cenni sul differenziale di una funzione

Applicazioni delle derivate alla fisica

Teorema di Rolle (con dimostrazione)

Teorema di Lagrange (con dimostrazione)

Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari

Flessi e concavità

Problemi di massimo e minimo

Teorema di de l'Hopital

Studio di funzione

Studio di una funzione

Grafici di una funzione e della sua derivata

Applicazione dello studio di funzione alle equazioni: stabilire il numero delle soluzioni di un'equazione.

Risoluzione approssimata di un'equazione: metodo di bisezione

Integrali indefiniti

Primitiva di una funzione e integrale indefinito

Integrali indefiniti immediati

Proprietà di linearità

Integrazione di funzioni composte e per sostituzione

Integrazione per parti

Integrali di funzioni razionali frazionarie (denominatori di primo e secondo grado)

Integrali definiti

Definizione di integrale definito come limite della somma di Riemann e sua interpretazione geometrica

Proprietà dell'integrale definito

Teorema del valor medio

Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale

Calcolo degli integrali definiti

Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo di aree e volumi

Integrali impropri

Applicazioni degli integrali alla fisica

Equazioni differenziali

Cenni sulle equazioni differenziali lineari del primo ordine

Distribuzioni di probabilità

Variabili aleatorie e distribuzioni discrete: distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson
Distribuzioni continue: distribuzioni esponenziale e normale

FISICA

LICEO SCIENTIFICO "A. EINSTEIN"

CLASSE 5 D

A.S. 2023/2024

PROGRAMMA DI FISICA

Capacità e condensatori

Capacità elettrostatica
Condensatore piano
Condensatori in serie e in parallelo
Energia di un condensatore

Correnti elettriche

Corrente elettrica
Leggi di Ohm
Resistori in serie e in parallelo
Generatori di tensione
Leggi di Kirchhoff.
La trasformazione dell'energia nei circuiti elettrici
Il circuito RC, osservazione in laboratorio della scarica di un condensatore

Magnetismo

Campo magnetico.
Forza magnetica su un filo percorso da corrente e su una particella carica
Selettore di velocità e lo spettrometro di massa
Flusso del campo magnetico
Circuitazione del campo magnetico, teorema di Ampere (con dimostrazione)
Momento delle forze magnetiche su una spira, momento magnetico della spira
Motore elettrico
Proprietà magnetiche dei materiali

Induzione elettromagnetica

Forza elettromotrice indotta e corrente indotta, osservazione in laboratorio di esperimenti sulla forza elettromotrice indotta.

Legge di Faraday Neumann Lenz.

Autoinduzione, il circuito RL

Energia e densità di energia del campo magnetico

La corrente alternata

Alternatore

Valori efficaci della forza elettromotrice e della corrente

Cenni sul circuito RLC (impedenza e condizione di risonanza)

Circuito LC

Trasformatore

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche.

Campo elettrico indotto

Corrente di spostamento e campo magnetico indotto

Equazioni di Maxwell

Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche, antenne per la ricezione delle onde elettromagnetiche

Densità di energia, irradiazione, quantità di moto trasferita dall'onda e pressione di radiazione

La polarizzazione

Relatività ristretta

Invarianza della velocità della luce: incompatibilità tra l'elettromagnetismo e la legge di composizione delle velocità galileiana.

Esperimento di Michelson-Morley (1881-1887) (cenni)

Oscillazioni in luminosità dei sistemi binari di stelle: De Sitter conferma che la velocità della luce è costante (1913)

Gli assiomi della teoria della relatività ristretta (1905).

Simultaneità

Dilatazione temporale e contrazione delle lunghezze

Effetto doppler relativistico e sue applicazioni in astronomia, redshift relativistico e redshift cosmologico (cenni)

Trasformazioni di Lorentz, legge di composizione delle velocità relativistiche

Intervallo invariante, definizione di spazio tempo.

Equivalenza massa-energia; energia totale, energia cinetica relativistica, quantità di moto relativistica

Relazione tra energia e quantità di moto

La fissione e la fusione nucleare come conferma dell'equivalenza massa energia.

Crisi della fisica classica e introduzione alla meccanica quantistica

Radiazione di corpo nero e ipotesi di quantizzazione di Planck (1900).

Effetto fotoelettrico, ipotesi dei fotoni di Einstein (1905)

Effetto Compton, conferma sperimentale del modello a fotoni (1923)

I primi modelli atomici: Thomson (1904), modello planetario di Rutherford (1911)

Elementi di spettroscopia: osservazione degli spettri di emissione di alcuni gas in laboratorio

Lo spettro dell'idrogeno e il modello di Bohr (1912)

Dualismo onda-corpuscolo, lunghezza d'onda di De Broglie (1923)

Laboratorio di fisica LABEX presso l'università Bicocca: la curvatura spazio temporale, l'esperimento di Hertz, l'esperimento di Thomson, banco per misure con microonde.

Educazione Civica: il progetto ITER per la fusione nucleare

SCIENZE

LICEO SCIENTIFICO EINSTEIN MILANO CLASSE 5^a Sez. D A.S. 2023-2024 PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

Testo in adozione:

G. Valitutti, N. Taddei, G. Maga, M. Macario – Carbonio. metabolismo, biotech – Casa Editrice: Zanichelli

CHIMICA ORGANICA

La chimica del carbonio e gli idrocarburi

Il legame chimico e la teoria del legame di valenza. Ibridazione degli orbitali atomici. Ibridazione del carbonio. L'isomeria.

La classificazione degli idrocarburi

Gli idrocarburi alifatici saturi: alcani e cicloalcani. Nomenclatura, isomeria strutturale e conformazionale, proprietà fisiche, reazioni di ossidazione e di sostituzione radicalica

Gli idrocarburi alifatici insaturi: alcheni e alchini. Nomenclatura, isomeria strutturale e geometrica, proprietà fisiche, reazione di addizione elettrofila.

Il benzene e gli idrocarburi aromatici: struttura, nomenclatura, reazione di sostituzione elettrofila aromatica.

I derivati funzionali degli idrocarburi

I principali gruppi funzionali

Nomenclatura, proprietà fisiche, preparazione, reattività, esempi e usi di: alogenoderivati; alcoli, fenoli ed eteri; aldeidi e chetoni; acidi carbossilici.

Derivati degli acidi carbossilici: esteri, reazione di esterificazione e di saponificazione; ammidi, reazione di sintesi, legame peptidico.

Ammine: denominazione, proprietà chimiche e fisiche. Composti eterociclici.

I polimeri sintetici: caratteristiche, reazione di addizione e di condensazione, principali tipologie, impatto ambientale, le 3R, cenni alle plastiche biodegradabili

BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

Biologia

Identificazione del DNA come molecola ereditaria: esperimenti di Avery, Hershey e Chase

Struttura del DNA

Replicazione del DNA

Il dogma centrale della biologia molecolare e le caratteristiche dell'RNA

La sintesi delle proteine: trascrizione e traduzione

L'organizzazione dei geni e la regolazione dell'espressione genica

Gli sviluppi delle biotecnologie

Biotecnologie tradizionali e innovative

Trasferimento di geni tra batteri: coniugazione, trasduzione e trasformazione batterica, ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi.

Le tecnologia del DNA ricombinante, enzimi di restrizione, DNA ligasi, vettori plasmidici, clonaggio, elettroforesi su gel, reazione a catena della polimerasi.

Librerie genomiche e a cDNA, trascrittasi inversa, selezione del gene di interesse mediante una sonda molecolare.

Analisi del DNA, sequenziamento del DNA con il metodo Sanger, clonazione.

Applicazioni della biotecnologie

Campo agroalimentare: realizzazione delle piante transgeniche, tipologie di piante transgeniche, pro e contro del loro utilizzo, cenni alla regolamentazione in Italia e Europa.

Campo ambientale: biorisanamento, diagnostica ambientale, compostaggio e depurazione delle acque, produzione di biocarburanti.

Campo medico: prodotti medicinali, anticorpi monoclonali, terapia genica, editing genomico (tecnica CRISPR), cellule staminali

Campo industriale: biocatalizzatori

BIOCHIMICA

Biomolecole

Carboidrati: composizione e funzione; monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi

Lipidi: composizione e funzione; trigliceridi, fosfolipidi, steroidi e vitamine liposolubili

Proteine: amminoacidi, struttura e funzione delle proteine

Acidi nucleici: nucleotidi, nucleosidi e derivati

Il metabolismo

Il metabolismo cellulare: anabolismo e catabolismo.

La cellula e l'energia: reazioni di ossidoriduzione, ATP.

Gli enzimi: che cosa sono, come funzionano, i cofattori, regolazione della loro attività, gli effetti del pH e della temperatura sugli enzimi.

Il metabolismo del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare, fermentazione lattica e alcolica, glicogenosintesi e glicogenolisi, via del pentoso fosfato e gluconeogenesi.

Il metabolismo dei lipidi: degradazione e sintesi dei trigliceridi, β -ossidazione, formazione dei corpi chetonici

Il metabolismo delle proteine: catabolismo mediante transaminazione e processo di deaminazione ossidativa, eliminazione dello ione ammonio.

La fotosintesi: fase luminosa, la funzione della luce, pigmenti e fotosistemi; fase oscura, ciclo di Calvin.

DISEGNO E STORIA DELL' ARTE

Liceo Scientifico Einstein – Milano – Anno 2023/2024

Disegno e Storia dell'Arte - Programma Svolto 5 D

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.

a) 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.

b) 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 fejj?, 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.

c) 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.

1. 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* (Il 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.

SCIENZE MOTORIE

CLASSE: V D

a.s.: 2023/2024

Docente: Claudia Iacazio

Conoscenze delle attività sportive individuali e di squadra: <ul style="list-style-type: none">- Pallacanestro;- Pallavolo;- Atletica leggera;- Calciotto;- Tennis da tavolo.	APPROFONDIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AGLI SPORT DI SQUADRA E INDIVIDUALI APPROFONDIMENTO DELLE CONOSCENZE TECNICHE, TATTICHE E TEORIA DELLE ATTIVITA' MOTORIE, SPORTIVE E TEORIA DELL'ALLENAMENTO PARTITE, GIOCHI E TORNEI
Competenze	AFFINAMENTO DELL'EQUILIBRIO STATICO E DINAMICO DEGLI SPORT PROGRAMMATI AFFINARE LE TECNICHE E LE TATTICHE NEI RUOLI CONGENIALI ALLE PROPRIE ATTITUDINI
Abilità	COLLABORAZIONE NELL'ORGANIZZAZIONE DEI GIOCHI DI COMPETIZIONI SPORTIVE E DELLA LORO DIREZIONE ARBITRALE, ASSISTENZA

METODOLOGIA E DIDATTICA

In linea generale si cercherà di presentare gli argomenti facilitando la comprensione con dimostrazioni e guidando i tentativi e le correzioni con incoraggiamenti.

Ogni attività sarà dosata nel tempo e nell'intensità in maniera idonea e alternandola al gioco finalizzato.

Inoltre, si cercherà coinvolgere e stimolare un numero sempre maggiore di allievi alla pratica sportiva, organizzando partite e tornei interni anche al gruppo-classe affidando agli allievi eventualmente esonerati o con problemi occasionali, compiti di giuria, organizzazione o arbitraggio.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Si osserveranno sistematicamente gli allievi, i loro comportamenti e i miglioramenti rispetto ai livelli di partenza.

Le verifiche formative avverranno tramite lezioni dialogate, esercitazioni pratiche.

La verifica sommativa si effettueranno tramite prove pratiche e test.

La valutazione finale sarà rappresentata dalla media delle verifiche teorico/pratiche riguardanti le conoscenze, le abilità e le competenze acquisite ma terrà altresì conto dell'impegno, del comportamento, della partecipazione e dall'interesse mostrati da ogni allievo durante le lezioni.

* cenni sulla metodologia di allenamento relativa all'attività.

RELIGIONE

LICEO SCIENTIFICO “ A. EINSTEIN “

ANNO SCOLASTICO '23 / '24

MATERIA : RELIGIONE

DOCENTE : PAOLA TRIMBOLI

Programma della classe quinta

- Le domande di senso che da sempre interrogano l'Uomo come la vita, la sofferenza , la malattia e la morte, analizzate attraverso il complesso universo della Bioetica, nell'ottica di una collaborazione tra scienza e fede e la necessità di una morale.
- La nascita della Bioetica declinata nei vari ambiti.
- Tante religioni, un solo mondo e il rispetto della dignità della persona umana come fonte dei diritti dell'Uomo, libero per essere responsabile, la voce della coscienza e la responsabilità delle nostre scelte.

ALLEGATO 2

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:

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

2. 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 3

GRIGLIE DI CORREZIONE DELLE PROVE SCRITTE

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI GENERALI (60%)	DESCRITTORI (MAX 60 pt)						Punti
1 Ideazione, pianificazione e organizzazione; coesione e coerenza	15 - 14	13 - 12	11 - 10	9 - 7	6 - 4	3 - 2	
	Testo solidamente strutturato, coeso e coerente	Testo coeso e coerente	Testo coeso e coerente, pur con qualche imprecisione	Testo organizzato in modo poco coeso e/o coerente	Testo organizzato in modo poco coeso e poco coerente	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).						
2A Ricchezza e padronanza lessicale	10	9- 8	7 - 6	5 - 4	3 - 2	1	
	Scelte lessicali sempre appropriate, ricche, precise ed efficaci	Scelte lessicali precise e appropriate	Scelte lessicali sostanzialmente appropriate	Scelte lessicali talvolta inappropriate e/o generiche	Scelte lessicali spesso inappropriate	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						
2B Correttezza grammaticale, ortografica e uso della punteggiatura	20 - 19	18 - 16	15 - 13	12 - 10	9 - 7	6 - 2	
	Scrittura sempre corretta, scrittura ben organizzata	Scrittura fluida pur con qualche imprecisione	Scrittura generalmente fluida pur con qualche errore non sistematico	Scrittura a tratti scorretta e poco fluida	Scrittura spesso scorretta e involuta	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						
3 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; giudizi critici e valutazioni personali	15 - 14	13 - 11	10 - 9	8 - 5	4 - 2	1	
	Il testo presenta giudizi e valutazioni pertinenti, fondati, ben motivati e originali	Il testo presenta giudizi e valutazioni pertinenti e fondati	Il testo presenta giudizi e valutazioni semplici ma pertinenti e fondati	Il testo presenta giudizi e valutazioni superficiali o non pertinenti o non fondati, oppure in numero limitato	Il testo presenta giudizi e valutazioni molto superficiali, non pertinenti e non fondati, oppure in numero molto limitato	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
1 Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (indicazioni circa la lunghezza del testo – se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	5	4	3	2	1		
	Il testo rispetta pienamente i vincoli posti dalla forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	Il testo rispetta i vincoli posti dalla forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	Il testo rispetta i vincoli posti dalla forma parafrasata o sintetica della rielaborazione pur con qualche incertezza	Il testo rispetta solo parzialmente i vincoli posti dalla forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	Il testo non rispetta i vincoli posti dalla forma parafrasata o sintetica della rielaborazione		

2 e 3 Comprensione del testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici; puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	10 Comprensione sempre corretta e precisa del senso complessivo del testo	9 - 8 Comprensione corretta del senso complessivo del testo	7 - 6 Comprensione sostanzialmente corretta del senso complessivo del testo	5 - 4 Comprensione parziale del senso complessivo del testo	3 - 2 Comprensione molto limitata del senso complessivo del testo	1 Testo non compreso		
	10 Analisi completa, approfondita, corretta e precisa	9 - 8 Analisi completa e corretta	7 - 6 Analisi complessivamente esauriente e generalmente corretta	5 - 4 Analisi incompleta e non sempre corretta	3 - 2 Analisi incompleta e gravemente scorretta	1 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 Interpretazione corretta e articolata (cfr. punto Interpretazione della traccia)	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		
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base al grado di approfondimento dei riferimenti richiesti							
Totale								

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI GENERALI (60%)	DESCRITTORI (MAX 60 pt)						Punti
1 Ideazione, pianificazione e organizzazione; coesione e coerenza	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	
	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).						
2A Ricchezza e padronanza lessicale	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	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base alla maggiore o minore ricchezza lessicale						
2B Correttezza grammaticale, ortografica e uso della punteggiatura	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	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base all'uso più o meno adeguato della punteggiatura						

3 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; giudizi critici e valutazioni personali	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		
	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
1 Comprensione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	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	
	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							
2 Percorso ragionativo e uso dei connettivi (nella Produzione del testo argomentativo)	10 Il testo costruisce un percorso ragionativo articolato e coerente, utilizzando sempre connettivi corretti	9 - 8 Il testo costruisce un percorso ragionativo coerente	7 - 6 Il testo costruisce un percorso ragionativo semplice e sostanzialmente coerente	5 - 4 Il testo costruisce un percorso ragionativo semplice ma non sempre coerente	3 - 2 Il testo costruisce un percorso ragionativo poco coerente	1 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							
3 Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati	10 I riferimenti culturali sono sempre articolati, rigorosamente pertinenti e precisi	9 - 8 I riferimenti culturali sono numerosi e pertinenti	7 - 6 I riferimenti sono in genere pertinenti	5 - 4 I riferimenti culturali sono in più casi non pertinenti, oppure sono limitati	3 - 2 La maggior parte dei riferimenti risulta non pertinente, oppure sono quasi assenti	1 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							
Totale								

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO

INDICATORI GENERALI (60%)	DESCRITTORI (MAX 60 pt)						Punti
1 Ideazione, pianificazione e organizzazione; coesione e coerenza	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	
	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).						
2A Ricchezza e padronanza	10 Scelte lessicali sempre appropriate,	9 - 8 Scelte lessicali precise e appropriate	7 - 6 Scelte lessicali sostanzialmente appropriate	5 - 4 Scelte lessicali talvolta inappropriate e/o	3 - 2 Scelte lessicali spesso inappropriate	1 Scelte lessicali spesso gravemente	

lessicale	ricche, precise ed efficaci			generiche		inappropriate	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base alla maggiore o minore ricchezza lessicale						
2B Correttezza grammaticale, ortografica e uso della punteggiatura	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	
	Nell'ambito di ciascuna banda i punteggi, superiori o inferiori, saranno assegnati in base all'uso più o meno adeguato della punteggiatura						
3 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; giudizi critici e valutazioni personali	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	
	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
1 Pertinenza del testo rispetto alla traccia Titolo e paragrafazione (se richiesti)	15 - 14 I concetti fondamentali del testo sono sempre rigorosamente pertinenti alla traccia	13 - 12 I concetti fondamentali del testo sono pertinenti alla traccia	11 - 10 I concetti fondamentali del testo sono in genere pertinenti alla traccia	9 - 7 I concetti fondamentali del testo sono in più casi non pertinenti alla traccia	6 - 4 La maggior parte dei concetti fondamentali non è pertinente alla traccia	3 - 2 I concetti fondamentali del testo non sono pertinenti alla traccia	
	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)						
2 Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	10 Esposizione rigorosamente ordinata e lineare, ben equilibrata nelle sue parti	9 - 8 Esposizione ordinata e lineare	7 - 6 Esposizione generalmente ordinata e lineare	5 - 4 Esposizione poco ordinata e lineare	3 - 2 Esposizione disordinata	1 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						
3 Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	15 - 14 Tutte le conoscenze e i riferimenti sono sempre corretti e ben articolati	13 - 12 Le conoscenze e i riferimenti sono quasi sempre corretti e ben articolati	11 - 10 Le conoscenze e i riferimenti fondamentali sono corretti anche se non ben articolati	9 - 7 Le conoscenze e i riferimenti, anche fondamentali, sono in più casi non corretti e non ben articolati o sono presenti in numero limitato	6 - 3 La maggior parte delle conoscenze e dei riferimenti è non corretta e non articolata, o sono presenti in numero molto limitato	2 - 1 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						
Totale							

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

LICEO SCIENTIFICO "A. EINSTEIN" - MILANO

ESAME DI STATO A.S. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE **MATEMATICA**

COMMISSIONE _____

Candidato: _____

Classe: _____

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

Descrittori corrispondenti agli indicatori: si veda il retro della scheda.

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
Comprendere 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
Individuare 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
Sviluppare il processo risolutivo 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
Argomentare 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
Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore.		