

IISS "MAJORANA - GIORGI"-GE
Prot. 0003281 del 14/05/2025
V (Entrata)



ISTITUTO di ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

MAJORANA - GIORGI

VIA SALVADOR ALLENDE 41 16138 GENOVA TEL. 0108356661

VIA TIMAVO 63 16132 GENOVA TEL. 010 393341 FAX 0103773887

CODICE ISTITUTO: GEIS018003 - www.majorana-giorgi.edu.it - geis018003@istruzione.it

LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE

ISTRUZIONE TECNICA SETTORE TECNOLOGICO articolazioni

INFORMATICA - AUTOMAZIONE - MECCANICA e MECCATRONICA - ELETTRONICA (I.D.A)

LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO

SCIENZE APPLICATE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 SEZ. AS

Anno Scolastico 2024/2025

Docenti Consiglio di Classe A.S: 2024-2025

Coordinatore: Giorgia Bertozzi

Marta Gallo	Lingua e letteratura italiana	
Marta Gallo	Storia	
Giorgia Bertozzi	Lingua e cultura straniera (Inglese)	
Roberto Rofi	Sostegno	
Mariagiovanna Cerasoli	Scienze Naturali	
Fabio Galatola	Religione	
Ermanno Capurro	Scienze Motorie e Sportive	
Alessandra Narbona	Informatica	
Francesco Oliva	Disegno e Storia dell'Arte	
Norma Pozzi	Filosofia	
Elisabetta Romano	Matematica	
Francesco Vezzoso	Sostegno	
Rosanna Spera	Fisica	

Genova, 15 Maggio 2025

SOMMARIO

1. PROFILO PROFESSIONALE	3
1.1.OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO	3
1.2 OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO	3
2. PROFILO DELLA CLASSE	4
2.1 RELAZIONE SULLA CLASSE	4
2.2 STABILITÀ DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO	5
2.3 QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO	5
2.4 RELAZIONE DIDATTICO DISCIPLINARE	6
2.5 PERCORSI PER COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	7
2.6 ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI SVOLTE DALLA CLASSE	8
2.7 EDUCAZIONE CIVICA	9
3. PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	11
3.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA Prof.ssa Marta Gallo	11
3.2 STORIA Prof.ssa Marta Gallo	12
3.3 LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE) Prof.ssa Giorgia Bertozzi	13
3.4 FILOSOFIA Prof.ssa Norma Pozzi	17
3.5 MATEMATICA Prof.ssa Elisabetta Romano	19
3.6 INFORMATICA Prof.ssa Alessandra Narbona	21
3.7 FISICA Prof.ssa Rosanna Spera	23
3.8 SCIENZE NATURALI Prof.ssa Mariagiovanna Cerasoli	25
3.9 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE Prof. Francesco Oliva	26
3.10 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Prof. Ermanno Capurro	28
3.11 RELIGIONE CATTOLICA Prof. Fabio Galatola	29
4 QUADRO RIASSUNTIVO SIMULAZIONI PROVE D'ESAME	30
5 GRIGLIE VALUTAZIONE PROVE	31
5.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA	31
5.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	36
5.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO	36

ALLEGATI PER LA COMMISSIONE

Informazioni riservate in busta chiusa per la Commissione saranno consegnate all'insediamento.

1. PROFILO PROFESSIONALE

1.1.OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il percorso del Liceo Scientifico integra in modo armonico la cultura scientifica con la tradizione umanistica. L'opzione Scienze Applicate ha come obiettivo principale quello di fornire agli studenti competenze avanzate nell'ambito scientifico-tecnologico, valorizzando in particolare le scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della Terra, l'informatica e le loro applicazioni, anche attraverso un costante approccio laboratoriale.

Gli studenti vengono guidati nell'approfondimento e nello sviluppo delle conoscenze e delle abilità necessarie per comprendere l'evoluzione della ricerca scientifica e tecnologica, per cogliere le connessioni tra i diversi ambiti del sapere, per analizzare la realtà in modo critico, razionale e progettuale, e per utilizzare con consapevolezza linguaggi, tecniche e metodologie specifiche.

Le discipline contribuiscono inoltre, in modo trasversale, alla formazione del cittadino, promuovendo tra gli obiettivi prioritari anche l'acquisizione delle competenze storiche e civiche, che le Istituzioni Scolastiche sono chiamate a sviluppare e valorizzare.

1.2 OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

Gli obiettivi trasversali perseguibili da più insegnamenti sono individuati in:

- Sviluppare l'attitudine ad affrontare i problemi in termini scientifici.
- Acquisire una visione storico critica delle scienze nel loro sviluppo e nella loro attualità.
- Essere consapevole dell'apporto dell'informatica nello sviluppo del sapere scientifico.
- Acquisire le basi e gli strumenti essenziali per una visione globale della realtà storico - culturali della società.

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1 RELAZIONE SULLA CLASSE

Attualmente la classe è composta da 15 studenti, di cui 12 maschi e 3 femmine. Uno studente ha svolto solo alcune attività in classe avendo un Piano Educativo Individualizzato.

La classe si presenta eterogenea per interesse e partecipazione alle attività didattiche, pur mantenendo un buon livello di coesione interna. Una parte degli studenti si distingue per l'impegno costante e la partecipazione attiva, anche in contesti extracurricolari; altri manifestano un coinvolgimento meno regolare.

Il profitto risulta complessivamente diversificato: alcuni alunni evidenziano buone competenze espressive, linguistiche, analitiche e critiche in più ambiti disciplinari, mentre altri raggiungono risultati complessivamente sufficienti. In alcuni casi, il rendimento è stato limitato da un'applicazione discontinua.

La maggior parte degli studenti ha comunque raggiunto gli obiettivi minimi previsti nelle varie discipline e dimostra un livello di autonomia adeguato, pur con persistenti difficoltà nell'uso appropriato dei linguaggi specifici dell'indirizzo.

Nel corso dell'anno scolastico, il programma di Scienze Naturali è stato portato avanti con difficoltà a causa delle assenze dell'insegnante e delle diverse ore impiegate per altre attività curriculari.

2.2 STABILITÀ DEL CORPO DOCENTI NEL TRIENNIO

	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura italiana	Marta Gallo	Marta Gallo	Marta Gallo
Storia	Marta Gallo	Marta Gallo	Marta Gallo
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Giorgia Bertozzi	Giorgia Bertozzi	Giorgia Bertozzi
Filosofia	Norma Pozzi	Norma Pozzi	Norma Pozzi
Fisica	Antonella Schenone	Antonella Schenone	Rosanna Spera
Scienze Naturali	Mariagiovanna Cerasoli	Mariagiovanna Cerasoli	Mariagiovanna Cerasoli
Informatica	Alessandra Narbona	Alessandra Narbona	Alessandra Narbona
Matematica	Anna Maria Conti	Elisabetta Romano	Elisabetta Romano
Disegno e Storia dell'Arte	Francesco Oliva	Francesco Oliva	Francesco Oliva
Scienze Motorie e Sportive	Ermanno Capurro	Ermanno Capurro	Ermanno Capurro
Religione	Fabio Galatola	Fabio Galatola	Fabio Galatola
Sostegno	S. Bisesti, M. Chiavacci, M. Di Martile	M. Di Martile, M. Brugognone, A. Dicitore, M. Chiavacci, P. Allegretti, R. Rofi	Francesco Vezzoso, R. Rofi

2.3 QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO

materie dell'ultimo anno di corso	ore di lezione svolte	ore di lezione programmate
Lingua e letteratura italiana	107	132
Lingua e cultura straniera	64	99
Storia	59	66
Filosofia	58	66
Matematica	120	132

Informatica	42	66
Fisica	75	99
Scienze Naturali	128	165
Disegno e Storia dell'Arte	61	66
Scienze motorie e sportive	39	66
Religione cattolica	23	33
Ed. Civica	38	33

2.4 RELAZIONE DIDATTICO DISCIPLINARE

Nella realizzazione del percorso formativo sono stati privilegiati i seguenti elementi metodologico-didattici:

- Analisi dei livelli di partenza della classe nelle singole discipline.
- Presentazione agli alunni della programmazione didattica.
- Organizzazione del programma in moduli e unità didattiche.
- Scelta delle tecniche didattiche in funzione dei diversi argomenti e dei diversi obiettivi: lezioni frontali ed interattive, lezioni di gruppo, attività laboratoriale, utilizzo di materiale multimediale, DaD (Google Classroom, You-tube)
- Guida all'uso autonomo del libro di testo, del materiale di consultazione e degli strumenti informatici.
- Attività di laboratorio per l'area scientifica e linguistica.

Il comportamento degli studenti è risultato nel complesso variegato, riflettendo differenze nei livelli di partecipazione e responsabilità. Una parte della classe ha dimostrato un atteggiamento rispettoso e una frequenza piuttosto regolare, aderendo con discreta costanza alle richieste scolastiche. In alcuni casi si sono riscontrate difficoltà nel mantenere un impegno continuo nello studio individuale e nel rispetto delle scadenze, così come nell'osservanza puntuale delle regole.

Nel complesso, i risultati raggiunti sono stati sufficienti per la maggior parte degli studenti. Alcuni alunni, pur mostrando discontinuità nell'impegno, hanno comunque conseguito una preparazione che, seppur non sempre approfondita, consente loro di affrontare il proseguimento del percorso formativo con adeguati margini di miglioramento.

Il comportamento in occasione di stage o incontri extracurricolari si è dimostrato corretto.

Nella classe è presente n.1 studente BES (DM 27/12/2012), per i quali è stato redatto il Piano Didattico Personalizzato; n. 1 studente L. 104/ 92 per il quale è stato redatto il P.E.I. Tutti i documenti e le informazioni riservate in busta chiusa per la Commissione saranno consegnate all'insediamento.

2.5 PERCORSI PER COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La classe ha affrontato il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento previsto dalla Legge 107 a partire dalla classe terza, nell'anno scolastico 2022/23.

La formazione relativa alla Sicurezza di base, prevista dalla Normativa, è stata svolta nell'anno 2022/23 attraverso corsi online sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico "Spaggiari".

Il monte orario delle ore dei Percorsi per le Competenze Trasversali (PCTO, ex Alternanza Scuola Lavoro) è stato indicativamente suddiviso nei tre anni secondo la normativa vigente e tutti gli studenti hanno raggiunto le 90 ore previste. Nella documentazione per l'Esame di Stato saranno inseriti i curricula dei percorsi, contenenti l'elenco di tutte le attività svolte dagli allievi nel corso del triennio.

La documentazione cartacea degli stage (comprendente progetto formativo, diari, documenti di valutazione e fogli di firma presenza) e delle attività svolte dagli allievi è conservata negli Uffici dell'Istituto e i Percorsi per le Competenze Trasversali di ciascun allievo sono visibili sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico.

La valutazione del comportamento all'interno dei percorsi, che concorre alla valutazione generale del comportamento degli allievi, è ricavata dalla griglia di valutazione allegata, desunta dal curriculum delle competenze trasversali nei PCTO del percorso triennale e all'approfondimento di un'esperienza da esporre durante il colloquio orale e approvata dal Collegio Docenti in data 10/4/18.

Note specifiche sullo svolgimento dei percorsi

La classe, nel suo complesso, ha svolto in modo proficuo, le varie esperienze. La destinazione e la tipologia degli stage è stata concordata mediante colloqui individuali fra gli studenti e il tutor di classe in modo da soddisfare interessi, curiosità e attitudini personali.

Il percorso svolto dalla classe è stato caratterizzato da stage in enti pubblici, in piccole/ medie imprese nel settore privato e in associazioni di volontariato; adesione a progetti di indirizzo anche in collaborazione con enti esterni; incontri formativi tenuti a scuola o tramite piattaforma online e gestiti da esponenti del mondo universitario o da esperti del mondo del lavoro.

Nel corso del triennio, inoltre, un gran numero di studenti ha svolto un periodo di stage presso varie facoltà dell'Università di Genova, a scopo sia orientativo che formativo, avendo la possibilità di frequentare laboratori di ricerca. Gli studenti hanno seguito con interesse e partecipazione diffusa i percorsi proposti nell'arco del triennio.

2.6 ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI SVOLTE DALLA CLASSE

Classe Terza

- Gita a Roma (soggiorno di 3 giorni con visite guidate)
- Partecipazione all'evento 'Agende Rosse' incontro al Teatro Carlo Felice sulla lotta alla Mafia.
- Progetto “Badminton per tutti”: incontro con il campione paralimpico Francesco Bocciardo
- Partecipazione allo spettacolo teatrale “La Tempesta” di W. Shakespeare
- Partecipazione allo spettacolo teatrale “Sogno di una notte di mezza estate” di W. Shakespeare
- Partecipazione allo spettacolo teatrale “Antonio e Cleopatra” di W. Shakespeare

Classe Quarta

- Gita in U.S.A. (scambio culturale con una Scuola pubblica del CT)
- Uscita didattica al Museo del Risorgimento e Centro Storico
- Alcuni studenti hanno partecipato ad un corso di preparazione al livello B2 (FIRST) e C1 (Advanced) di inglese
- Partecipazione allo spettacolo teatrale “Otello” di W. Shakespeare
- Partecipazione allo spettacolo teatrale “Antonio e Cleopatra” di W. Shakespeare

Classe Quinta

- Partecipazione ai laboratori del Festival della Scienza “The quantum challenge”, “Quantum dot: i colori della nanochimica”, “A caccia di fotoni gamma”
- Gita di istruzione di una settimana a Malta: Lezioni di lingua - Visite storico-culturali
- Gita d'istruzione di tre giorni a Ginevra con visita guidata alla città e al quartiere delle organizzazioni internazionali, visita guidata del CERN, laboratorio su “Cloud Chamber” e visita alle mostre interattive presenti nel centro di ricerca.
- Visita guidata ai laboratori di adroterapia del CNAO di Pavia
- Partecipazione allo spettacolo teatrale “1984”
- Partecipazione allo spettacolo teatrale in lingua “Dr Jekyll & Mr Hyde”
- Alcuni studenti hanno partecipato alle Olimpiadi di Fisica, classificandosi nella fase provinciale, successiva alle gare di istituto.
- Alcuni studenti hanno partecipato alle Olimpiadi di Matematica
- Visita guidata alla Galleria dei tormenti e al Museo della Resistenza europea presso la Casa dello studente di Genova; visita alla sezione partigiana del Cimitero di Staglieno e alle statue principali, alcuni studenti
- Partecipazione allo spettacolo “Giustappunti” a cura del Teatro dell’Ortica, sul tema della giustizia minorile
- Partecipazione allo spettacolo teatrale “L’uomo più crudele del mondo” di Davide Sacco, alcuni studenti
- Partecipazione allo spettacolo teatrale “Mein Kampf” di Stefano Massini, alcuni studenti
- Laboratorio “Custodi di memoria”: partecipazione al progetto nazionale a cura di ANCR, per l’alfabetizzazione rispetto al linguaggio audiovisivo e l’acquisizione delle tecniche di realizzazione di base di un documentario video, dalla scrittura al prodotto finale.
- Laboratorio di Biotecnologie (colture cellulari e PCR)

2.7 EDUCAZIONE CIVICA

Nel corso del quinquennio gli studenti, in tutte le discipline, sono stati avviati alla riflessione sulle principali tematiche riguardanti la convivenza civile, la legalità, l'educazione alla salute e la salvaguardia dell'ambiente mediante letture, conferenze, attività laboratoriali svolte anche nel percorso competenze trasversali per l'orientamento.

I principali temi dell'educazione civica sono stati affrontati nel triennio in modo trasversale, al fine di formare i futuri cittadini all'insegna dei principi della Costituzione, alla consapevolezza del valore della diversità, alla convivenza civile, alla legalità, all'educazione alla salute e alla salvaguardia dell'ambiente, con l'obiettivo di un modello di vita responsabile e consapevole del bene comune e dello spazio altrui, con l'uso corretto degli strumenti informatici e con la sensibilità volta allo sviluppo sostenibile. In particolar modo durante il quinto anno il percorso di Educazione Civica è stato svolto dai docenti di Italiano e Storia, Filosofia, Informatica, Fisica, Scienze, Scienze Motorie e PCTO.

Di seguito gli argomenti svolti dai singoli insegnanti in parallelo con le materie curriculari

Docente:

Argomento:

Mariagiovanna Cerasoli	- incontro con Dott.ssa Cavagnetto dell'IST: Radiologia, Radioterapia, Protoni
Ermanno Capurro	- Partecipazione alla rappresentazione teatrale "Giustappunti", sul tema della giustizia minorile.
Fabio Galatola	- collegamento con l'evento di emergency "L'Italia ripudia la guerra" - elezioni regionali, voto e politica
Rosanna Spera:	- Visione e commento del docufilm "Conversazioni atomiche" - visita ai laboratori CNAO
Marta Gallo	- discussione elezioni USA 2024 ; Ricerca articoli elezioni USA - Discussione sullo spettacolo "Giustappunti": impressioni e notizie dagli IPM in Italia - parità di genere: cenni storici sul femminismo
Alessandra Narbona	- Libro: Algoritmi che hanno cambiato il futuro: Indicizzazione nei motori di ricerca, Page Rank, Riconoscimento di forme, Compressione dati, Codice a correzione di errore - Video lezione Prof. Marco Mezzalama: La crittografia, navigare in internet in modo sicuro, Sicurezza in rete, Crittografia simmetrica e asimmetrica, Firma digitale, Bancomat e pagamenti in rete, Algoritmo RSA, DES e triplo DES - Visione Docufilm: Il giorno in cui l'Italia scoprì Internet: Storia di Internet, anche italiana - Visione Film "The imitation game"

Norma Pozzi	- Dal diritto al voto allo stato attuale dei diritti.Che cosa significa pari opportunità? - Ripensare la storia H.Arendt: Analisi delle opere La banalità del male. L'origine dei Totalitarismi - Etiche ambientaliste e animaliste: ecoetica e ecologia profonda. Agenda 2030
-------------	--

3. PROGRAMMI SVOLTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

3.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa Marta Gallo

TESTO IN ADOZIONE: Roncoroni, Cappellini, Sada. “Noi c’eravamo” 3° volume ed Signorelli scuola

- Positivismo, Naturalismo, Verismo: caratteri generali; analogie e differenze
- Zola: “La bestia umana”; “J’accuse”
- Verga: “Rosso Malpelo”, “Cavalleria Rusticana”, “La roba”, “I malavoglia”
- Decadentismo e simbolismo:
- Baudelaire: “I fiori del male”: “Corrispondenze”; “L’albatros”
- D’Annunzio: “La pioggia nel pineto”
- Pascoli: “Il fanciullino”; “X Agosto”; “Gelsomino notturno”; “La mia sera”; “L’assiuolo”; “Nebbia”; “Temporale”
- L’irrazionalismo: psicanalisi e teorie relativistiche all’alba del Novecento
- Il romanzo della crisi:
- Pirandello: “Uno nessuno e centomila”; “L’umorismo”; “Sei personaggi in cerca d’autore”; “Novelle per un anno”; “Il treno ha fischiato”, “La patente”; “Una giornata”
- Svevo: “La coscienza di Zeno”: lo schiaffo del padre, l’ultima sigaretta, l’esplosione finale (brani in antologia)
- Joyce, “Ulysses” monologo di Molly Bloom
- Kafka, “La metamorfosi”, incipit
- La poesia del Novecento:
- Ungaretti: “L’allegria”, “Veglia”, “Soldati”, “Fratelli”, “San Martino del Carso”, “I fiumi”, “In memoriam”, “Sono una creatura”
- Montale: “Ossi di seppia”, “Occasioni”, “La bufera”, “Satura”. “I limoni”; “Meriggiare”; “Spesso il male di vivere”; “Forse un mattino andando in un’aria di vetro”; “Cigola la carrucola del pozzo”; “L’anguilla”; “Ho sceso dandoti il braccio”; “Lettera a Malvolio”
- Quasimodo: “Alle fronde dei salici”
- Letteratura e storia: Shoah e Resistenza
- “Se questo è un uomo”, Primo Levi
- “Il sentiero dei nidi di ragno”, Italo Calvino
- Il dibattito pubblico nel dopoguerra: politica e cultura, la polemica Togliatti Vittorini

Testo in adozione: Storia, concetti e connessioni – di Fossati, Luppi, Zanette. Ed. Pearson

- Gli imperialismi di fine 1800 e inizio 1900
- Tensioni e conflitti prima del 1914: guerre balcaniche; guerre in Africa e in Asia; parlamentarismo in difficoltà; l'impero russo: rivoluzione del 1905
- L'Italia di Giolitti e la guerra in Libia
- La prima guerra mondiale: cause, schieramenti, battaglie principali, conferenze di pace
- La rivoluzione bolscevica
- Gli anni 20
- Taylorismo e fordismo, gli anni '20 negli USA
- Ascesa del fascismo in Italia
- La crisi del 1929
- Il New Deal
- Il fascismo: ideologia, programma, azione politica, politiche economiche, l'invasione in Etiopia, il ruolo nella seconda guerra mondiale
- Il nazismo: ideologia, programma, azione politica, politiche economiche, il ruolo nella seconda guerra mondiale
- Lo stalinismo: ideologia, programma, azione politica, politiche economiche, il ruolo nella seconda guerra mondiale
- Totalitarismi e propaganda
- La seconda guerra mondiale: cause, schieramenti, battaglie principali, conferenze di pace
- La Shoah
- La Resistenza
- Il dopoguerra in Italia e in Europa
- La decolonizzazione
- La guerra fredda
- I movimenti giovanili degli anni '60 nel mondo
- La guerra in Vietnam
- La questione israelo palestinese dal 1948 a oggi

3.3 LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)

Prof.ssa Giorgia Bertozzi

Testo in adozione: *Shaping Ideas* - di Spiazzi, Tavella, ed. Zanichelli

Ripasso delle strutture e delle funzioni linguistiche oggetto di studio negli anni precedenti.

Presentazioni individuali delle trame dei seguenti testi letterari letti durante l'estate:

- *Great Expectations* - Guasco
- *The Importance of Being Earnest* - Dellepiane
- *A passage to India* - Lazzari
- *The Strange Case of Dr Jekyll & Mr Hyde* - Pacolini, Nuvoli, Morales
- *Animal Farm* - Matarazzo
- *1984* - Fronda
- *The Scarlet Letter* - Dellepiane
- *Jane Eyre* - Di Brigida
- *A Tale of two cities* - Focà
- *Sons and Lovers* - Rettori
- *Wuthering Heights* - Barabino

All'interno del testo di letteratura inglese "*Shaping Ideas*" Spiazzi, Tavani, ed. Zanichelli, sono stati esaminati i seguenti brani di carattere narrativo e poetico con una breve introduzione all'autore e al periodo storico:

THE ROMANTIC AGE (1776-1837)

Romantic Poetry

William Wordsworth

- I wandered Lonely as a Cloud

Samuel Taylor Coleridge

- The Rime of the Ancient Mariner

John Keats

- La Belle Dame Sans Merci

P.B. Shelley

- England 1819

Romantic Prose - The Gothic Novel

Mary Shelley

- Frankenstein, or the Modern Prometheus

Stevenson

- The Strange case of Dr Jekyll & Mr Hyde

THE VICTORIAN AGE:

Historical and Social background: Economy and Society, The British Empire, the Victorian Compromise, the late Victorian period, a time of new ideas; The birth of the USA, slavery, civil war.

Victorian fiction

Charlotte Brontë

- Jane Eyre

Emily Brontë

- Wuthering Heights

Charles Dickens

- Oliver Twist
- Great expectations

Oscar Wilde - The Aesthetic Movement

- The Picture of Dorian Gray
- The importance of being Earnest

Victorian Poetry

R. Browning

- My last Duchess

THE MODERN AGE

Historical and Social Background - The Irish Question

William Butler Yeats

- The wild swans at Coole
- Easter 1916

The War Poets

Rupert Brooke

- The Soldier

Wilfred Owen

- Dulce et Decorum Est

Thomas Stearns Eliot

- The Love Song of J. Alfred Prufrock
- The Waste Land (the Fire Sermon, The Burial of the Dead)

Modern fiction

Edward Morgan Forster

- A passage to India

James Joyce

- Dubliners - The Dead, Eveline
- Ulysses

Virginia Woolf

- Mrs Dalloway

George Orwell

- 1984
- Animal farm

Francis Scott Fitzgerald

- The great Gatsby

David Herbert Lawrence

- Lady Chatterley's lover
- Sons and lovers

THE CONTEMPORARY AGE (1950 →)

Historical and Social Background

Contemporary poetry

Seamus Heaney

- Digging

Contemporary drama

Samuel Beckett

- Waiting for Godot

Ian McEwan

- Atonement
- Machines like me

Lecture:

M. L. King:

- I have a dream

Filmografia (integrali + estratti):

Jane Eyre

A passage to India

The Great Gatsby

The importance of being Earnest

Animal farm

1984

Dubliners - The Dead

Molly's soliloquy - Ulysses

The scarlet letter

Schopenhauer : Il rifiuto dell'ottimismo . Il mondo come rappresentazione.

Le caratteristiche della volontà di vivere.

Il pessimismo cosmico di Schopenhauer : il pendolo il dolore, il piacere e la noia.

Le vie di liberazione dal dolore.

Kierkegaard e gli stadi dell'esistenza.

I concetti di possibilità, scelta, angoscia e disperazione

Destra e sinistra hegeliana.

Il pensiero di Feuerbach. L'umanismo naturalistico. Il concetto di alienazione.

L'unità psicofisica dell'uomo: L'uomo è ciò che mangia.

Marx : l'alienazione e il materialismo storico. Le quattro forme di alienazione degli operai.

La lotta di classe e il destino della borghesia.

La descrizione del sistema produttivo capitalistico. Il duplice valore della merce.

Plusvalore, pluslavoro e profitto. La crisi del capitalismo e il suo superamento.

Comte e la filosofia positiva. La legge dei tre stadi. La classificazione delle scienze.

Il ruolo della sociologia, statica sociale e dinamica sociale.

Nietzsche e la crisi delle certezze filosofiche.

Lo smascheramento delle false certezze.

Apollineo e dionisiaco, l'origine della tragedia.

La tragedia di Euripide e l'intellettualismo di Socrate.

Sull'utilità e il danno della Storia per la vita

La fase illuministico critica: l'annuncio dell'uomo folle e la morte di Dio.

La filosofia del meriggio l'avvento dell'oltreuomo, la volontà di potenza e l'eterno ritorno in Così parlò Zarathustra

La rivoluzione psicoanalitica di Freud.

La scoperta dell'inconscio.

La dimensione inconsapevole i sogni e gli atti mancati.

Teorie sulla sessualità.

La scomposizione psicoanalitica della personalità : prima topica e seconda topica

I meccanismi di difesa. Interpretazione psicoanalitica della società.

Il marxismo italiano, Gramsci: la guerra di posizione.

Dominio politico e egemonia intellettuale.

Intellettuali tradizionali e intellettuali organici.

La nascita della nuova fisica: dal tempo assoluto a quello relativo.

Bergson: il senso globale della vita e la vita della coscienza.

Tempo della scienza e tempo della coscienza.

Caratteri generali dell'esistenzialismo
Il primo Heidegger.
Essere e esistenza.
Le strutture dell'esser-ci.
La cura e le sue modalità.
L'essere nel mondo, l'esistenza autentica e esistenza inautentica
La svolta: il secondo Heidegger

Hanna Arendt: L'indagine sul male in “La banalità del male”.
L'origine dei totalitarismi.

Popper e la riflessione sulla scienza.
La demarcazione tra teorie scientifiche e teorie pseudoscientifiche.
Verificabilità, falsificabilità, e corroborazione.
L'impossibilità dell'induzione di stabilire la verità.
Il procedimento per congetture e confutazioni.
La critica al marxismo e alla psicoanalisi
La filosofia politica. La società aperta e i suoi nemici.
I caratteri della democrazia.

Khun: La teoria dei paradigmi scientifici di Kuhn. Analogie tra scienza e politica.
Incommensurabilità dei paradigmi

Cenni su

Etiche ambientaliste e animaliste: ecoetica e ecologia profonda

Dal diritto al voto allo stato attuale dei diritti. Che cosa significa pari opportunità?

LIMITI DI FUNZIONE E CALCOLO DEI LIMITI

- Definizioni e verifiche di limiti.
- Enunciati dei teoremi di continuità del limite, del confronto, della permanenza del segno.
- Algebra dei limiti
- Forme indeterminate
- Limiti notevoli

FUNZIONI CONTINUE

- Funzioni continue.
- Punti di discontinuità.
- Asintoti orizzontali, verticali, obliqui.
- Grafico approssimato di una funzione

DERIVATE

- Rapporto incrementale.
- Definizione di derivata e suo significato geometrico.
- Derivata destra e sinistra.
- Retta tangente al grafico di una funzione.
- Continuità e derivabilità.
- Derivate fondamentali.
- Teoremi sul calcolo delle derivate.
- Derivata di funzione composta e inversa.

TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Teoremi di Rolle (enunciato e significato geometrico), di Cauchy (enunciato) e di Lagrange (enunciato e significato geometrico).
- Funzioni crescenti e decrescenti.
- Teorema di De L'Hospital e applicazione alla determinazione di limiti in forma indeterminata.

MINIMI, MASSIMI E FLESSI

- Massimi e minimi assoluti e relativi
- Flessi orizzontali e derivata prima.
- Flessi e derivata seconda.
- La concavità e il segno della derivata seconda.
- Studio dei punti di non derivabilità: punti angolosi, punti di flesso a tangente verticale e cuspidi. Problemi di massimo e di minimo.

STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE E SUA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

INTEGRALI INDEFINITI

- Primitive dell'integrale indefinito.
- Integrali indefiniti immediati.
- Integrali la cui primitiva è una funzione composta.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione delle funzioni razionali fratte.

INTEGRALI DEFINITI

- Definizione di integrale definito.
- Calcolo dell'integrale definito.

Teorema della media.

Applicazioni geometriche dell'integrale definito: calcolo di aree di superfici piane, calcolo di volumi di solidi di rotazione

Integrali impropri.

METODI APPROSSIMATI

Soluzione approssimata di un'equazione: metodo di bisezione.

Integrazione numerica: metodi dei trapezi e dei rettangoli

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Verifica della soluzione di un'equazione differenziale.

CONTENUTI :**ALGORITMI e PROGRAMMAZIONE**

Ripasso su array, matrici e ricorsione

Algoritmi classici sui vettori: ordinamento per selezione, ordinamento a bolle (bubble-sort), bubble-sort con sentinella, Quicksort, la ricerca sequenziale in un array ordinato, la ricerca binaria/dicotomica, la ricerca dicotomica ricorsiva, inserimento in un vettore ordinato

ALGORITMI di calcolo numerico

Calcolo approssimato della radice quadrata

Generare numeri pseudocasuali

Calcolo di pi-greco e integrazione con il metodo Monte Carlo

Il numero di Eulero/Nepero e

Calcolo approssimato del seno di un angolo con Taylor

Calcolo del coseno

Calcolo approssimato dell'area metodo del rettangolo, dei rettangoli e dei trapezi

Calcolo approssimato delle aree con il metodo di Cavalieri- Simpson

Gli elementi fondamentali di una rete

Le reti: definizione e storia di Internet, anche italiana

Classificazione delle reti per estensione geografica: PAN, LAN, MAN, WAN e GAN

La comunicazione e le sue modalità

L'efficienza di un canale trasmissivo, le tecniche di controllo e recupero dell'errore

Componenti hardware delle reti:

i dispositivi: Hub, Switch, Bridge e Router, Gateway

i mezzi fisici di trasmissione: via cavo: UTP, STP, FTP, cavo coassiale, fibra ottica

Tecnologia Bluetooth: tipologie, collegamento, sicurezza

Tecnologia Wi-Fi: access point, hotspot

Tecnologia WiMAX

Topologia delle reti: stella, anello con token ring, bus

Commutazione di pacchetto e commutazione di circuito

Mac Address

Architettura Client/ server e peer to peer

Indirizzi IP: statico e dinamico, pubblico e privato e come trovarli

Classi indirizzi IP

Subnet mask o Net mask

DHCP: funzionamento, verifica e protezione rete

DNS e come cambiarlo

Gateway

Il modello OSI

Protocollo TCP/IP e i suoi livelli: rete, internet, trasporto e applicazione

Protocollo HTTP e HTTPS

PROXY HTTP

VPN: vantaggi e usi

COOKIE e privacy

Protocollo FTP, POP3, SMTP, IMAP, TCP, UDP, ICMP

Lo streaming

Il cloud computing

La rete Ethernet

Crittografia: simmetrica

Crittografia asimmetrica
Firma digitale
Bancomat e pagamenti in rete
Algoritmi RSA, DES e triplo DES

ELETTROMAGNETISMO

Ripasso del campo elettrico e del potenziale elettrico

I conduttori carichi

1. L'equilibrio elettrostatico dei conduttori
2. La capacità elettrostatica
3. Condensatori in parallelo e in serie
4. L'energia di un condensatore

I circuiti elettrici

1. La corrente elettrica
2. Le leggi di Ohm
3. Resistori in serie e in parallelo
4. Le Leggi di Kirchhoff
5. I circuiti RC

Fenomeni magnetici fondamentali

1. I magneti e le linee del campo magnetico
2. Le interazioni magnete-corrente e corrente corrente
3. Il campo magnetico
4. La forza magnetica su una corrente e su una particella carica
5. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
6. Alcune applicazioni della forza magnetica

Il magnetismo nel vuoto e nella materia

1. Il flusso del campo magnetico
2. La circuitazione del campo magnetico
3. Campi magnetici con simmetrie particolari
4. Il momento delle forze magnetiche su una spira
5. Il motore elettrico e altri dispositivi azionati da forze magnetiche
6. Le proprietà magnetiche dei materiali
7. I materiali ferromagnetici
8. Verso le equazioni di Maxwell

L'induzione elettromagnetica

1. Forza elettromagnetica indotta e corrente indotta
2. La forza elettromotrice indotta in un conduttore in moto
3. La legge di Faraday-Neumann

4. La legge di Lenz
5. L'autoinduzione e la mutua induzione
6. L'energia del campo magnetico
7. Il trasformatore

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

1. Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico
2. Campi che variano nel tempo
3. Le equazioni di Maxwell
4. Le onde elettromagnetiche
5. Lo spettro elettromagnetico
6. Energia di un'onda e.m.
7. Effetto Doppler
8. La polarizzazione

FISICA MODERNA

La relatività ristretta

1. La velocità della luce
2. Gli assiomi della relatività ristretta
3. La relatività del tempo
4. La dilatazione temporale
5. La contrazione delle lunghezze
6. L'equivalenza tra massa ed energia

Nota: Le nozioni, le leggi e le esperienze di Fisica nel 5° anno sono moltissime e consistenti; per questo motivo è stato necessario fare delle scelte e privilegiare le idee unitarie che permettono una visione generale e moderna; in particolare non ho ritenuto opportuno approfondire la parte che riguarda i circuiti in corrente alternata per dare un po' di spazio alla fisica del Novecento. Il capitolo sulla relatività ristretta è stato affrontato, per la maggior parte, solo dal punto di vista qualitativo/fenomenologico.

LIBRO DI TESTO :

Amaldi Ugo - NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU (IL) 3ed. - Vol. 3 - Zanichelli

Amaldi Ugo - NUOVO AMALDI PER I LICEI SCIENTIFICI.BLU (IL) 3ed. - Vol. 2 - Zanichelli

CHIMICA ORGANICA

- dal carbonio agli idrocarburi: ibridazione del carbonio - nomenclatura e proprietà fisico-chimiche idrocarburi saturi ed insaturi (alcani e cicloalcani, alcheni e alchini) – isomeria (di struttura, geometrica, ottica) - idrocarburi aromatici
- gruppi funzionali: derivati degli idrocarburi e caratteristiche generali con qualche esempio di reazioni (alogenoderivati, alcoli e fenoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, saponi)

BIOCHIMICA

- le biomolecole: struttura e proprietà chimiche dei carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici – struttura degli enzimi e attività enzimatica
- il metabolismo: anabolismo e catabolismo – vie metaboliche divergenti, convergenti e cicliche - I mitocondri - Glicolisi/ fermentazione/respirazione cellulare/ fotosintesi

BIOLOGIA MOLECOLARE

- il gene: struttura del DNA e RNA – duplicazione del DNA – trascrizione del DNA – traduzione in proteine – genetica dei virus e dei batteri – controllo dell'espressione dei geni

LE BIOTECNOLOGIE

- la tecnologia del DNA ricombinante– clonaggio e clonazione – OGM – Tecnica della PCR – elettroforesi di DNA su gel di agarosio

SCIENZE DELLA TERRA

- tettonica delle placche: Crosta continentale ed oceanica. La suddivisione della litosfera in placche - Moti convettivi e il movimento delle placche - Fenomeni sismici e attività vulcanica relativi alla tettonica delle placche - Le dorsali oceaniche. L'espansione dei fondali oceanici
- l'atmosfera: composizione e caratteristiche fisiche – bilancio termico ed effetto serra – pressione atmosferica e moti dell'aria –inquinamento atmosferico (contaminanti primari e secondari, piogge acide, inquinamento radioattivo, “buco” dell'ozono) – il clima (elementi e fattori del clima, classificazione dei climi, geomorfologia climatica)

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

- Saponificazione – PCR – Elettroforesi – colture cellulari

TESTI:

- Valitutti, Taddei, Maga, Macario CARBONIO METABOLISMO BIOTECH CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE ZANICHELLI seconda edizione
- Alfonso Bosellini “LE SCIENZE DELLA TERRA Tettonica delle placche, Atmosfera, Clima” Italo Bovolenta Ed ZANICHELLI

Storia dell'Arte:

Il programma di storia dell'arte del quinto anno è stato suddiviso in sedici unità che prendono l'avvio dalle ricerche artistiche di fine XIX secolo viste come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee, nel contesto nazionale, europeo e internazionale. Particolare attenzione è stata data: ai nuovi materiali (ferro, vetro e cls armato) e alle nuove tipologie costruttive in architettura, dagli edifici considerati opere d'arte totale delle realizzazioni Art Nouveau, allo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus; alle principali avanguardie artistiche del Novecento; al Movimento moderno in architettura, con i suoi principali protagonisti, e ai suoi sviluppi nella cultura architettonica contemporanea.

Il programma di disegno è stato finalizzato all'approfondimento del disegno architettonico, con l'utilizzo del software AUTOCAD, sviluppando un progetto di massima di un edificio unifamiliare con tecnologia in cls. armato, organizzato su due piani abitativi separati per funzioni: zona giorno, zona notte e spazi dedicati ai percorsi.

La classe globalmente si è dimostrata interessata sia alle lezioni di storia dell'arte che di disegno tecnico in laboratorio, recependo le metodologie e i contenuti in modo sostanzialmente omogeneo.

Disegno:

- Ripasso proiezioni ortogonali e assonometriche, sezioni piane con ricerca della vera forma e sviluppo di solidi sezionati
- Ripasso dei metodi di proiezione prospettica applicati a elementi 3D
- La prospettiva a quadro orizzontale
- Approfondimento del CAD 2D applicato al disegno architettonico: progetto di villa unifamiliare

Storia dell'arte:

- *Post-impressionismo e Vincent van Gogh* (pag 184-220):
- *Art Nouveau* (pag 236-254):
 1. W. Morris e la Arts and Crafts Exhibition Society
 2. Il nuovo gusto borghese
 3. Gustav Klimt
 4. L'esperienza viennese tra Kunstgewerbeschule e Secession (Olbrich, Loos)
- *Fauvismo* e Henry Matisse (pag 254-259)
- *Espressionismo* (pag 260-277):
 1. Edvard Munch, James Ensor
 2. Il gruppo Die Brücke (Kirchner, Heckel, Nolde)
 3. Oskar Kokoschka
 4. Egon Schiele

- *Cubismo* e Pablo Picasso (pag 278-295)
- *Futurismo* (pag 304-315, 325-327):
 1. Filippo Tommaso Marinetti
 2. Umberto Boccioni
 3. Antonio Sant'Elia
- *Dadaismo* (pag 328-333):
 1. Hans Arp
 2. Marcel Duchamp
 3. Man Ray
- *Surrealismo* (pag 333-336, 340-355):
 1. Joan Mirò
 2. René Magritte
 3. Salvador Dalí
- *Astrattismo* (pag 356-358, 361-366, 378-387):
 1. Der Blaue Reiter
 2. Vasilij Kandinskij
 3. Piet Mondrian e De Stijl
 4. Kazimir Malevic
- *Arch. razionalista e Bauhaus* (pag 388-410):
 1. Il Deutscher Werkbund e Peter Behrens
 2. Walter Gropius
 3. Le Corbusier
 4. Frank Lloyd Wright

Sono state svolte, in prevalenza, attività motorie in grado di consolidare le conoscenze e sviluppare le abilità motorie dello studente attraverso l'acquisizione della consapevolezza del lavoro svolto, anche attraverso lo svolgimento di test valutativi, prestando particolare attenzione ai giochi di squadra.

In particolare:

- Normativa sicurezza e regolamento palestra
- Esercizi di riscaldamento generale, Esercizi di mobilità articolare, Esercizi di coordinazione dinamica Generale, Esercizi di stretching, Esercizi di potenziamento vari distretti muscolari.
- Sala Fitness: utilizzo postazioni cardio e body building
- Giochi Sportivi: Pallavolo, Pallacanestro e Calcio a 5
- Progetto "Uniamoci con il badminton" in collaborazione con il CIP.
- Uno studente ha partecipato ai giochi sportivi studenteschi di pallavolo e beach volley, un altro a quelli di pallacanestro.

3.11 RELIGIONE CATTOLICA

Prof. Fabio Galatola

Hanno partecipato alle 23 ore di religione cattolica tutti i 15 studenti della classe in un clima maturo di ricerca ed ascolto reciproco.

Attraverso il confronto con le grandi tradizioni religiose e la mitologia sono stati approfonditi alcuni nuclei tematici:

- apatia e indifferenza
- imparare a dialogare.
- alcune strade per avvicinarsi alla Shoàh
- il significato dell'ecumenismo
- leggere la situazione internazionale
- introduzione alla meditazione
- attualità delle idee di Marx?
- violenza sulle donne, cause e soluzioni...
- il rapporto con la magia. L'esperienza di Tiziano Terzani nel libro "un indovino mi disse"
- La ricerca scientifica sulla coscienza. Le teorie di Federico Faggin sulla libertà e la determinazione in fisica.

Gli studenti hanno maturato un maturo senso critico e un personale progetto di vita in confronto con l'attuale contesto multiculturale.

STRUMENTI E METODI

Lezioni frontali con dibattito e confronto guidato, coinvolgendo attivamente gli studenti in un dialogo costante.

Utilizzo di materiale multimediale per affrontare alcuni argomenti, in modo da incrementare l'uso del pensiero critico.

Incontri di persona o online con testimoni delle varie religioni.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione si è tenuto conto dei seguenti parametri: competenze raggiunte, comportamento in classe, soprattutto in relazione ai compagni, attenzione e partecipazione attiva al dialogo educativo, capacità critica e disponibilità al confronto.

La valutazione è espressa con un giudizio sintetizzato in S (sufficiente), M (molto), MM (moltissimo).

LIBRO DI TESTO: Paolini Luca - Pandolfi Barbara, Relicodex, SEI

4 QUADRO RIASSUNTIVO SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

SIMULAZIONE	DATA	NOTE
PRIMA PROVA	04/04/2025	Simulazione organizzata a livello di Istituto. Usate le griglie ministeriali.
SECONDA PROVA	06/05/2025	Simulazione organizzata a livello di Istituto. Usate le griglie ministeriali.

5 GRIGLIE VALUTAZIONE PROVE

5.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Cognome e nome studente: _____

INDICATORE 1 STRUTTURAZIONE DEL TESTO (MAX 25 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Articolazione e pianificazione gravemente inadeguate. Organizzazione disordinata o incompleta	1-2	
	Inadeguata l'articolazione e a tratti disordinata la pianificazione	3-4	
	Articolazione scarsa e pianificazione essenziale	5-6	
	Articolazione accettabile e pianificazione semplice	7-8	
	Articolazione adeguata e pianificazione funzionale alla consegna	9	
	Articolazione ampia e pianificazione ben strutturata	10-11	
	Articolazione ampia e sviluppata secondo una pianificazione personale e originale	12	
2 Coesione e coerenza testuale	Formulazione incoerente e contraddittoria	1-2	
	Formulazione incoerente e con qualche contraddizione	3-4	
	Formulazione non sempre coerente e coesa	5-6	
	Formulazione nel complesso coerente e abbastanza coesa	7-8	
	Formulazione coerente e coesa	9	
	Formulazione organica e coerente	10-11	
	Formulazione coerente, organica e coesa in tutte le sue parti	12-13	

INDICATORE 2 FORMULAZIONE DEL TESTO (MAX 20 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
3 Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico improprio e inadeguato	1-2	
	Lessico povero e spesso inadeguato	3-4	
	Lessico povero e non sempre pertinente	5	
	Lessico semplice ma nel complesso pertinente	6	
	Lessico in genere accurato e pertinente	7	
	Lessico accurato e puntuale	8-9	
	Lessico preciso e ricco	10	
4 Correttezza grammaticale, uso corretto punteggiatura	Gravi e diffusi errori che minano la comprensione del testo	1-2	
	Diffusi errori e uso molto improprio della punteggiatura	3-4	
	Diversi errori e uso incerto della punteggiatura	5	
	Forma sostanzialmente corretta, malgrado saltuari errori	6	
	Forma semplice, lineare, nel complesso corretta	7	
	Correttezza formale e punteggiatura pertinente	8-9	
	Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura	10	

INDICATORE 3 ARTICOLAZIONE DELLA TRATTAZIONE (MAX pt 15)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
5 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali assenti	1	
	Riferimenti culturali carenti e non pertinenti	2	
	Riferimenti culturali carenti e poco organici	3	
	Riferimenti culturali semplici ma pertinenti	4	
	Riferimenti culturali adeguati e pertinenti	5	
	Riferimenti culturali articolati	6	
	Riferimenti culturali articolati e approfonditi	7	
6 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Mancanza di giudizi critici e/o opinioni personali	1	
	Grave carenza di giudizi critici e/o opinioni personali	2	
	Giudizi critici e/o opinioni personali non pertinenti	3	
	Giudizi critici e opinioni personali generici e incompleti	4	
	Giudizi critici e opinioni personali semplici ma pertinenti	5	
	Giudizi critici e opinioni personali pertinenti e coerenti	6	
	Giudizi critici e opinioni personali articolati e piuttosto ampi	7	
	Giudizi critici e opinioni personali pertinenti, coerenti e originali	8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI GENERALI /60

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA A (MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7 Rispetto dei vincoli posti nella consegna	La trattazione non rispetta i vincoli posti nella consegna	1-2	
	La trattazione risulta poco aderente ai vincoli posti nella consegna	3-4	
	La trattazione risulta semplice ma nel complesso aderente alla consegna	5-6	
	La trattazione segue i vincoli posti nella consegna in maniera complessivamente corretta	7-8	
	La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in modo organico e discretamente articolato	9	
	La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in maniera corretta, efficace ed organica	10-11	
	La trattazione sviluppa la traccia indicata nella consegna in maniera corretta, approfondita, organica e personale	12	
8 Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	La comprensione del testo risulta gravemente lacunosa e frammentaria. Manca totalmente la contestualizzazione	1-2	
	La comprensione del testo è incerta e lacunosa. Scarsa la contestualizzazione	3-4	
	La comprensione del testo è parziale. Incerta e imprecisa la contestualizzazione	5-6	
	La comprensione del testo è adeguata, essenziale ma pertinente la contestualizzazione	7-8	
	La comprensione del testo è adeguata; contestualizzazione consapevole	9	
	La comprensione del testo e la contestualizzazione risultano articolate e pertinenti	10-11	
	La comprensione del testo e la contestualizzazione appaiono consapevoli, pertinenti ed articolate	12	

9 Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	La trattazione manca di ogni richiamo esplicito all'aspetto formale del testo.	1	
	Gravemente lacunosa l'analisi delle componenti del testo	2	
	Incompleta e imprecisa l'analisi del testo	3	
	Analisi essenziale ma nel complesso adeguata	4-5	
	Analisi discretamente articolata ed argomentata	6	
	Analisi corretta e significativa	7	
	Analisi ampia, corretta ed articolata	8	
10 Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione impropria e fuorviante	1	
	Interpretazione lacunosa e a tratti impropria	2	
	Interpretazione parziale e non sviluppata adeguatamente	3	
	Interpretazione semplice ma nel complesso corretta	4-5	
	Interpretazione corretta e sufficientemente articolata.	6	
	Interpretazione pertinente ed articolata.	7	
	Interpretazione pertinente, approfondita e articolata con riferimenti anche a conoscenze acquisite correlate	8	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A /40

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA B (MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7.Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Mancata o erronea individuazione di tesi e argomentazioni	1-2	
	Errata individuazione della maggior parte delle tesi e argomentazioni	3-5	
	Parziale individuazione delle principali tesi e argomentazioni	6-8	
	Individuazione essenziale, ma in genere corretta delle principali tesi e argomentazioni	9-10	
	Individuazione corretta e ordinata di tesi e argomentazioni	11-12	
	Individuazione corretta ed articolata di tesi e argomentazioni	13-14	
	Individuazione puntuale efficace ed articolata di tesi e argomentazioni	15	
8.Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Trattazione disorganica e incoerente. Mancato o errato uso dei necessari connettivi	1-2	
	Trattazione in buona parte disorganica. Uso spesso improprio dei connettivi	3-5	
	Trattazione organica ma essenziale e caratterizzata dall'uso incerto dei connettivi	6-8	
	Trattazione semplice, ma corretta. Uso perlopiù pertinente dei connettivi	9-10	
	Trattazione coerente ed organica. Uso in genere corretto ed efficace dei connettivi	11-12	
	Trattazione coerente, organica e consequenziale. Uso pertinente dei connettivi	13-14	
	Trattazione efficace, brillante e fluida. Ottimo uso dei connettivi	15	
9.Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali assenti o del tutto inadeguati	1	
	Riferimenti culturali non pertinenti e/o confusi	2	
	Riferimenti culturali scarsi e non sempre pertinenti	3	
	Riferimenti culturali elementari, ma sostanzialmente pertinenti	4-5	
	Riferimenti culturali in genere pertinenti e diversificati	6	
	Riferimenti culturali diversificati ed articolati e ben inseriti nella trattazione	7-8	
	Riferimenti culturali ampi, organici ed articolati che dimostrano consapevolezza argomentativa anche originale	9-10	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B /40

INDICATORI SPECIFICI PER TIPOLOGIA C (MAX 40 pt)

Descrittore	Valutazione	Punteggio	Punti assegnati
7. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Formulazione non pertinente rispetto alle richieste. Titolazione non coerente	1-2	
	Formulazione in buona parte non pertinente con le richieste. Titolazione non del tutto coerente	3-5	
	Formulazione non sempre coerente con le richieste. Titolazione generica	6-8	
	Formulazione semplice ma pertinente con le richieste. Titolazione coerente	9-10	
	Formulazione pertinente e discretamente articolata. Titolazione coerente	11-12	
	Formulazione pertinente e articolata. Titolazione efficace	13-14	
	Formulazione ampia, articolata e pertinente. Titolazione efficace e originale	15	
8. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione disordinata e confusa	1-2	
	Esposizione spesso disordinata e a tratti confusa	3-5	
	Esposizione non sempre lineare e ordinata	6-8	
	Esposizione semplice ma ordinata e lineare	9-10	
	Esposizione discretamente articolata e ordinata	11-12	
	Esposizione ordinata, lineare ed efficace	13-14	
	Esposizione organica, coesa efficace ed originale	15	
9. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze gravemente lacunose e riferimenti culturali mancanti	1	
	Conoscenze lacunose e carenti riferimenti culturali	2	
	Conoscenze essenziali e superficiali, riferimenti culturali carenti	3	
	Conoscenze essenziali ma corrette, riferimenti culturali semplici ma pertinenti	4-5	
	Conoscenze corrette e discretamente articolate. Riferimenti culturali adeguati	6	
	Conoscenze culturali corrette ed articolate. Riferimenti culturali vari e pertinenti	7-8	
	Conoscenze culturali corrette e pertinenti. Riferimenti culturali ampi e diversificati	9-10	

PUNTEGGIO TOTALE INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C /40

PUNTEGGIO TOTALE: /100

PUNTEGGIO IN VENTESIMI: /20

N.B. Per gli studenti DSA il descrittore 4 viene modificato come segue:

4 Chiarezza espositiva (<i>non vengono considerati gli errori ortografici</i>) uso corretto punteggiatura	Gravi e diffuse incongruenze che minano la comprensione del testo	1-2	
	Esposizione confusa e uso molto improprio della punteggiatura	3-4	
	Esposizione non sempre chiara e uso incerto della punteggiatura	5	
	Forma semplice e lineare e nel complesso chiara	6	
	Sostanziale correttezza nonostante saltuari errori	7	
	Correttezza formale e punteggiatura pertinente	8-9	
	Ottima formulazione e uso efficace della punteggiatura	10	

5.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA				
Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Descrittori	Punti per descrittore	Punti assegnati
Comprendere Comprendere la situazione problematica proposta individuando gli aspetti significativi del problema .	5	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere le informazioni essenziali.	0-1	
		Comprende le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcune delle informazioni essenziali, oppure commette errori nell'interpretarli	2-3	
		Comprende in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente le informazioni.	4-5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6	Non conosce o conosce solo in minima parte, i concetti matematici utili per la risoluzione del problema	0-2	
		Conosce parzialmente i concetti matematici utili per la risoluzione del problema ed imposta una strategia risolutiva adeguata nonostante qualche errore	3-4	
		Conosce i concetti matematici utili alla risoluzione del problema ed imposta in modo corretto la strategia risolutiva	5-6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	5	Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli.	0-2	
		Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette alcuni errori nei calcoli	3-4	
		Applica le strategie scelte in maniera corretta. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato.	5	
Argomentare commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	4	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva e la fase di verifica.	0-1	
		Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio specifico ma con alcune incertezze.	2-3	
		Argomenta in modo coerente le strategie adottate e la soluzione ottenuta. Mostra padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	4	
			TOT 20	

5.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

ALUNNO : Cognome.....Nome.....

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

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



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