



**Esame di Maturità
a.s. 2025/2026**

LICEO SCIENTIFICO

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO



CLASSE V SEZIONE E

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

La Docente Coordinatrice

Prof.ssa Petrucciani Tiziana

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Giovanni Battista Abbate

Sommarrio

Sommarrio

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	3
IL CONSIGLIO DI CLASSE.....	3
PERCORSO FORMATIVO.....	4
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE a.s. 2025-2026.....	5
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ.....	6
COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA RAGGIUNTE.....	7
OBIETTIVI TRASVERSALI.....	8
CRITERI DI VALUTAZIONE.....	9
METODOLOGIA DI LAVORO.....	11
STRUMENTI.....	12
MODALITÀ DI VERIFICA.....	13
PERCORSI FSL.....	13
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	15
EDUCAZIONE CIVICA.....	16
ALLEGATO 1 – Programmi didattici svolti.....	17
RELIGIONE.....	17
ITALIANO.....	18
INFORMATICA.....	21
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	23
INGLESE.....	24
STORIA.....	25
FILOSOFIA.....	27
MATEMATICA.....	29
FISICA.....	31
SCIENZE NATURALI.....	33
SCIENZE MOTORIE.....	36
ALLEGATO 2 - Criteri di attribuzione del credito scolastico.....	38
CREDITO SCOLASTICO.....	38
Allegato 3 – Griglie di correzione della prima prova.....	39
Allegato 4 – Griglie di correzione della seconda prova.....	39
Allegato 5 – Griglia di valutazione della prova orale.....	43

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	DOCENTI
RELIGIONE	Fiorenza Carlo
ITALIANO	Petrucciani Tiziana
INGLESE	Di Florio Rosanna
ED. CIVICA	Marcantonio Lina
STORIA	Marcantonio Lina
FILOSOFIA	Galdieri Lucia
MATEMATICA	Di Rubbo Emanuele Francesco
FISICA	Di Rubbo Emanuele Francesco
SCIENZE NATURALI	Aurilio Carmela
INFORMATICA	Falco Raffaella
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Fusco Anna
SCIENZE MOTORIE	Tizzano Margherita

PERCORSO FORMATIVO

La classe è composta da 19 alunni, di cui 13 ragazzi e 6 ragazze, tutti promossi nel corso dell'ultimo triennio. Gli studenti si presentano eterogenei per interessi, preparazione, impegno e capacità organizzative e si collocano in tre differenti fasce di livello.

Un primo gruppo di alunni si distingue per competenze ben strutturate, buone capacità espressive, intuitive e organizzative, accompagnate da senso di responsabilità e partecipazione attiva, che hanno consentito loro di raggiungere risultati elevati. Un secondo gruppo, pur mostrando interesse per le attività proposte, ha richiesto un supporto didattico più costante e tempi di apprendimento più distesi; l'impegno generalmente adeguato ha comunque consentito il raggiungimento degli obiettivi previsti, pur in presenza di alcune difficoltà. Un terzo gruppo, più ristretto, ha evidenziato maggiori criticità, legate soprattutto a una certa discontinuità nello studio e a un impegno incostante; tuttavia, al termine del percorso, risultano comunque raggiunti gli obiettivi essenziali nelle diverse discipline.

Il percorso scolastico della classe non è stato del tutto lineare: fin dal biennio, e nel corso dell'intero quinquennio, si è verificato un frequente avvicendamento di docenti in numerose discipline. Questa situazione ha richiesto agli studenti una continua capacità di adattamento a metodologie e approcci diversi, con ripercussioni più evidenti su alcuni di loro.

Sul piano della socializzazione e della maturazione personale, la maggior parte degli studenti ha raggiunto un livello adeguato. Gli obiettivi trasversali relativi alla formazione umana e civile, al senso di responsabilità e alla correttezza nei rapporti interpersonali possono ritenersi, nel complesso, conseguiti.

In questo contesto, le esperienze svolte nell'ambito del curriculum dello studente — tra cui il percorso FSL, le attività di ampliamento dell'offerta formativa e le iniziative extracurricolari — hanno contribuito, per molti, allo sviluppo di competenze trasversali, al rafforzamento dell'autonomia e a una maggiore consapevolezza del proprio percorso formativo.

Gli studenti si sono dimostrati rispettosi delle regole scolastiche e, nella maggior parte dei casi, attenti e collaborativi durante le attività didattiche ed educative. La frequenza è risultata generalmente regolare e, per alcuni, assidua e costante.

Nel complesso, la classe ha raggiunto un livello di competenze adeguato, con una discreta padronanza dei nuclei fondamentali delle discipline e una crescente capacità di applicazione delle conoscenze in contesti diversi, evidenziando un percorso complessivamente positivo di crescita.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE 5 E

a.s. 2025-2026

N.	ALUNNI
1.	AVERSANO ORABONA ALFONSO
2.	COSTABILE MATTEO
3.	CUOMO ILARIA
4.	DECENTE GABRIELE
5.	DI MATTIA SIMON
6.	DI PAOLO ANNA
7.	FORTE FRANCESCO
8.	GAETANI MARCO
9.	KLOSOWSKI MICHELE
10.	LICCIARDI VINCENZO
11.	MATANO ANTONIO FRANCESCO
12.	MEMOLI LUCA
13.	PAPARCONE LUCA
14.	PASSARETTI OSVALDO
15.	PASSARETTI VALENTINA
16.	PAUROSIO ROBERTO
17.	RICCIO NOEMI
18.	SALVATI MARIA LIBERA
19.	TRICOLI ILARIA

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ

DISCIPLINE	DOCENTI	CONTINUITÀ DIDATTICA ANNO
RELIGIONE	Fiorenza Carlo	I, II, III, IV, V
ITALIANO	Petrucciani Tiziana	I, II, III, IV, V
INGLESE	Lasprovata Salvatore Di Florio Rosanna	I II, III, IV, V
STORIA	Petrucciani Tiziana Calenzo Massimo Cardillo Patrizia Marcantonio Lina	I, II III IV V
EDUCAZIONE CIVICA	Manicini Elvira Petrucciani Tiziana Calenzo Massimo Cardillo Patrizia Marcantonio Lina	I II III IV V
FILOSOFIA	Galdieri Lucia	III, IV, V
MATEMATICA	Perrotta Carmine Taffuri Teresa Mannillo Chiara Vita e Cicalese Federica DI Rubbo Emanuele Francesco	I II III IV, V
FISICA	Micillo Marzia Di Pietro Amalia Nacca Maria e Ariano Nicla Di Rubbo Emanuele Francesco	I II III IV, V
SCIENZE NATURALI	Valente Pina Aurilio Carmela	I II, III, IV, V
INFORMATICA	Setola Antonio Falco Raffaella	I II, III, IV, V
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Di Leone Igea Misso Rosanna Vozza Vito Maria Benito Fusco Anna	I II III IV, V
SCIENZE MOTORIE	Perrotta Girolamo Tizzano Margherita	I II, III, IV, V

COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA RAGGIUNTE

- Competenza alfabetica funzionale (comunicare)
- Competenza multilinguistica (individuare collegamenti e relazioni)
- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria (risolvere problemi)
- Competenza digitale
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- Competenza in materia di Educazione Civica (collaborare e partecipare)
- Competenza imprenditoriale (progettare)
- Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali (acquisire ed interpretare le informazioni)

OBIETTIVI TRASVERSALI

1. PREREQUISITI COMPORTAMENTALI

avere un senso di legalità e sviluppare un'etica della responsabilità, che si realizzino nel dovere di scegliere e agire in modo consapevole e che implicino l'impegno a elaborare idee ed a promuovere azioni finalizzate al miglioramento continuo del proprio contesto di vita, anche in un ambiente scolastico.

2. PREREQUISITI COGNITIVI

capacità di: attenzione –concentrazione –osservazione memorizzazione-
precisione

3. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI COMPORTAMENTALI

- socializzare con i compagni e con i docenti
- porsi in relazione con gli altri in modo corretto e leale, accettando critiche, rispettando le opinioni altrui e ammettendo i propri errori
- partecipare in modo propositivo al dialogo educativo, intervenendo senza sovrapposizione e rispettando i ruoli
- acquisire un senso di responsabilità, che si traduce nel far bene il proprio lavoro e nel portarlo a termine, nell'avere cura di sé, degli oggetti, degli ambienti frequentati, sia naturali che sociali

4. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI COGNITIVI

- sviluppo della fantasia e del pensiero originale
- conoscenza dei nuclei fondanti propri delle discipline
- comprensione del senso delle informazioni comunicate
- acquisizione delle conoscenze precedentemente acquisite in attività concrete
- analisi delle parti di un insieme e individuazione delle relazioni
- sintesi delle informazioni e loro organizzazione per produzioni personali
- valutazioni delle decisioni da assumere ed assunte attraverso giudizi fondati su criteri motivati
- padronanza di tutti i mezzi espressivi
- collegamento e rielaborazione di quanto appreso
- utilizzo delle nuove tecnologie che permettono agli alunni di operare insieme per costruire nuove conoscenze;
- promozione della consapevolezza del proprio modo di apprendere, al fine di «imparare ad apprendere»;
- realizzazione di attività didattiche in forma di laboratorio.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Gli alunni sono stati sottoposti a periodiche prove di verifica dell'apprendimento, funzionali all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla programmazione disciplinare e interdisciplinare, secondo le indicazioni del Consiglio di classe che ha operato in conformità al PTOF 2025/2028.

INDICATORI DEI CRITERI DI VALUTAZIONE	
Conoscenza	saper riferire fatti, regole, principi, leggi in modo completo e approfondito.
Comprensione	saper individuare le informazioni essenziali, i concetti-chiave e i termini specifici della disciplina e saper leggere un testo ed estrapolarne gli elementi essenziali.
Comunicazione	sapere esporre conoscenze, problemi e opinioni per mezzo di un linguaggio appropriato, ricco e articolato
Applicazione	saper applicare conoscenze e metodi acquisiti in situazioni nuove.
Analisi	saper affrontare un problema mediante la scomposizione delle parti che lo compongono, come dati e informazioni varie, concetti-chiave, ecc...
Sintesi	saper risolvere un problema mediante la riunificazione delle parti che lo compongono, rilevando analogie e differenze, dati mancanti, individuando le informazioni e i dati essenziali, i concetti-chiave utili alla soluzione e evidenziando tutte le loro conseguenze.
Autonomia di giudizio e creatività	saper valutare criticamente situazioni problematiche, ipotesi e opinioni e apportare contributi personali.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE STABILITA DAL CONSIGLIO DI CLASSE: Indicatori di conoscenza, comprensione, comunicazione, applicazione, analisi, sintesi, autonomia di giudizio e creatività, e livelli di profitto relativi:	
1) Profitto con valutazione numerica compresa tra 9/10 e 10/10.	L'alunno raggiunge gli obiettivi prefissati in modo eccellente: ovvero ha una visione globale dei problemi e li affronta con un atteggiamento autonomo e una mentalità interdisciplinare; sa valutare criticamente e apportare contributi personali
2) Profitto con valutazione numerica compresa tra 8/10 e 9/10.	L'alunno raggiunge gli obiettivi in modo ottimale: ovvero ha una visione globale dei problemi, sa risolverli in modo autonomo sulla base di conoscenze sicure e complete.
3) Profitto con valutazione numerica compresa tra 7/10 e 8/10.	L'alunno raggiunge tutti gli obiettivi essenziali: ovvero sa collegare tra loro gli argomenti, li rielabora e li applica anche in situazioni nuove; non mostra lacune rilevanti nella conoscenza

4) Profitto con valutazione numerica compresa tra 6/10 e 7/10.	L'alunno raggiunge gli obiettivi essenziali in modo discreto: ovvero conosce e comprende gli argomenti, li mette in relazione, ma li rielabora con un certa difficoltà e la loro applicazione in sintesi nuove non risulta sempre efficace e sicura
5) Profitto con valutazione numerica compresa tra 5/10 e il valore più prossimo a 6/10.	L'alunno raggiunge solo gli obiettivi minimi: ovvero conosce e comprende i contenuti essenziali delle discipline, ma è in difficoltà nell'analisi e nella sintesi, nell'applicazione in sintesi nuove, difetta nella comunicazione
Profitto con valutazione inferiore a 5/10.	L'alunno non raggiunge gli obiettivi minimi: le sue conoscenze sono lacunose o inesistenti, la sua comprensione è mediocre o insufficiente, commette frequenti errori nella soluzione dei problemi, presenta forme di comunicazione inadeguata

METODOLOGIA DI LAVORO

METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO						
	<i>Lezione frontale</i>	<i>Metodo induttivo e deduttivo</i>	<i>Lavoro di gruppo</i>	<i>Insegnamento individualizzato</i>	<i>Problem solving</i>	<i>Didattica laboratoriale</i>
Religione	X	X			X	
Italiano	X	X	X	X		X
Storia	X	X			X	X
Filosofia	X				X	X
Inglese	X	X	X	X	X	X
Matematica	X	X	X		X	X
Fisica	X	X	X		X	X
Scienze Naturali	X	X	X	X	X	X
Informatica	X		X		X	X
Disegno e Storia dell'Arte	X		X	X		X
Scienze Motorie	X		X		X	

STRUMENTI

SPAZI E STRUMENTI DI LAVORO						
	<i>Aula multimediale</i>	<i>Laboratori</i>	<i>Biblioteca</i>	<i>materiale audiovisivo</i>	<i>Libro di testo</i>	<i>Materiale di approfondimento fornito dal docente</i>
Religione				X	X	X
Italiano			X	X	X	X
Storia			X	X	X	X
Filosofia				X	X	X
Inglese	X	X		X	X	X
Matematica				X	X	X
Fisica		X		X	X	X
Scienze Naturali		X		X	X	X
Informatica		X			X	X
Disegno e Storia dell'Arte				X	X	X
Scienze Motorie					X	X

MODALITÀ DI VERIFICA

MODALITÀ DI VERIFICA FORMATIVA E MATERIALI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELLE COMPETENZE E LA CONSEGUENTE VALUTAZIONE DEI PROCESSI, DELLE COMPETENZE, DELLE ABILITÀ CONOSCENZE	
Nel processo di valutazione formativa si è tenuto conto di quanto segue:	
●	test a tempo, verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame, consegnate anche tramite classi virtuali, mail e simili;
●	colloqui orali;
●	rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni;
●	partecipazione e coinvolgimento individuale;
●	puntualità nel rispetto delle scadenze;
●	cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati;

PERCORSI FSL

PERCORSI DI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO		
TITOLO DEL PERCORSO	“EIPASS in Alternanza Scuola Lavoro” mirato all’acquisizione e alla certificazione delle competenze informatiche “EIPASS 7 moduli User”. “Saper utilizzare in modo consapevole la tecnologia è un presupposto fondamentale per poter lavorare nel secolo attuale”.	PERIODO
STRUTTURA OSPITANTE	L'Ei-Center “Convitto A. Nifo” sede Liceo Scientifico di Sessa Aurunca (CE), centro di formazione accreditato da CERTIPASS Ente erogatore dei programmi internazionali di certificazione delle competenze digitali EIPASS, avvalendosi della professionalità dei Formatori/tutor, qualificati ed accreditati per erogare tale servizio.	Progetto triennale 2023-2026
Il progetto EIPASS in Alternanza (90 ore per i Licei) è stato così strutturato: * 10 ore per ogni modulo necessari per: - lo scaricamento dalla piattaforma DIDASKO dei video di formazione e loro visione previsti per ogni modulo; studio individuale di ogni modulo; esercitazioni individuali finalizzate al superamento degli esami per la certificazione informatica EIPASS 7 Moduli User, - totale ore = $10 \times 7 = 70$ ore. - Durante questo percorso gli alunni sono costantemente monitorati e supportati dai Tutor Aziendali, che fungono anche da Formatori EIPASS. * 4 ore per la Sicurezza sui luoghi di lavoro con l’esperto (Ing. Ferrara). 4 ore Formazione Sicurezza Informatica, incontro in videoconferenza con i Tutor aziendali, tutor interni e esperto. Sul tema: “Nuove norme in materia di sicurezza informatica, GDPR, DPO, in relazione alla sicurezza delle informazioni e alla protezione dei dati gestiti dalle aziende e nei luoghi di lavoro” * Esami: 30 minuti per sostenere un esame, per un totale di 3 ore e 30 minuti (7 esami-Moduli) * Lezioni in presenza/ on line/DAD: 8 ore e 30 minuti: lezioni in presenza e/o in videoconferenza per: orientamento, spiegazioni, chiarimenti; supporto alle conoscenze/competenze di ogni modulo; guida alla realizzazione di un prodotto multimediale da presentare agli Esami di Stato e ipotesi di Relazione		

ATTIVITÀ AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Gli studenti della classe hanno partecipato a livello individuale o in gruppo ad alcune attività svolte in orario extracurricolare o curricolare, coordinate da docenti della classe o del Liceo:

- Viaggio culturale I Colloqui Fiorentini
- Viaggio di Istruzione a Praga
- Viaggio Sportivo in Slovenia
- Olimpiadi della Fisica
- Olimpiadi di informatica
- Olimpiadi di matematica
- Rompicapo meccanici
- Teatro in lingua inglese dal titolo “ Frankenstein”
- Orientamento con varie università e forze armate a FORMIA (LT)
- Tavola rotonda “Il vero volto della Resistenza, attraverso le voci dei poeti e dei narratori neorealisti” con il prof. S. Ritrovato e il prof. G. Lauretano
- Convegno “Oltre Montale: Caproni, Luzi e i poeti del secondo novecento”- relatori: prof. S. Ritrovato e prof. G. Lauretano
- Conferenza “La crisi climatica tra cause globali ed effetti locali”- relatori: prof. Morra, prof.ssa Boccino, A. Gianni (Greenpeace Italia), L. Danieli (Italian Climate Network)
- Conferenza “ Le ragioni del referendum”- relatore per il No : Dott. Vittorio Guarriello, relatore per il Sì : Avv. Giuliana Tammelleo
- Ed Civica Webinar di Tecnica della Scuola:
 1. Apprendere e insegnare pace in tempi di guerra
 2. Dallo smartphone vietato all’uso critico e consapevole dell’IA
 3. Educazione civica e lotta alle mafie: il ruolo della scuola. Gratteri dialoga con gli studenti
 4. Educazione finanziaria: le nuove frontiere dell’educazione civica
 5. Educazione al rispetto: dalla violenza di genere al dramma dei femminicidi
 6. Educazione stradale: la “ buona strada” dei cittadini inizia a scuola
 7. Educazione alla salute: il benessere degli studenti nasce anche da cibo e riposo

EDUCAZIONE CIVICA

Di seguito gli argomenti trattati nella programmazione curriculare.

ARGOMENTI
Apprendere ed insegnare PACE in tempi di guerra • La nuova Raccomandazione dell'UNESCO sull'educazione alla pace • Giornata internazionale della Pace - 21 Settembre • Diritto internazionale e definizione giuridica di genocidio • La diffusione dell'Islam politico • La rivoluzione iraniana e le guerre del Golfo • La Striscia di Gaza tra israeliani e palestinesi • Decolonizzazione e pace tra popoli: la strategia degli USA in Sud America • Il ruolo dell'Onu nel contesto mediorientale, risoluzione ONU n.181 • Art.11 Costituzione • Art. 40 della Costituzione, diverse tipologie di sciopero e strumenti di controllo
La nascita della Repubblica italiana e il varo della Costituzione • Suffragio universale in Italia • Referendum abrogativo (art. 75 Cost.) e confermativo (art.138 Cost.) • Art. 48 Cost. - Diritto al voto • Art. 37 Cost. – Tutela delle donne • Art 7 Cost. - Patti lateranensi • Art 9 Cost. – Beni culturali • Disposizioni transitorie e finali (XII,XIII,XVIII) • Legge Scelba
La memoria Maurice Halbwachs: <i>Il rapporto fra memoria collettiva e storia</i> • Il Giorno della Memoria. La Shoah • Il Giorno del Ricordo. Le Foibe • La Festa di Liberazione. Il 25 Aprile • La Festa della Repubblica. Il 2 Giugno
Le parole dell'ambiente dal cambiamento climatico alla tutela della biodiversità Hans Jonas: <i>l'etica ecologica</i> • Il riscaldamento globale e le sue conseguenze • Il sistema energetico: fonti di energie non rinnovabili • Sviluppo sostenibile e fonti di energia rinnovabili: energia solare ed eolica
ARGOMENTI e CONTENUTI DA TRATTARE fino alla fine delle attività didattiche (giugno 2026)

ALLEGATO 1 – Programmi didattici svolti

RELIGIONE
Testo di riferimento: Arcobaleni – Solinas Luigi – SEI
• I principi della dottrina sociale della Chiesa - solidarietà, sussidiarietà, bene comune - destinazione universale dei beni • I valori cristiani per una politica dal volto umano - Un testimone qualificato: Alcide De Gasperi • I giovani e la politica - limiti e prospettive per l'esercizio di una cittadinanza attiva • Una figura femminile che apre sullo scenario di valorizzazione della donna: Tina Anselmi

ITALIANO

Testo di riferimento : G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria - *Qualcosa che sorprende*, Paravia - vol.3.1 e 3.2

L'età postunitaria

La Scapigliatura

Il Positivismo: caratteristiche e conseguenze in Europa.

Il Naturalismo francese : H. Taine, il romanzo naturalista, modelli letterari, poetica di Zola.

Il Verismo in Italia : temi e soggetti, caratteristiche, pessimismo verista, cenni sull'opera di Luigi Capuana

Giovanni Verga

- La vita
- Le prime opere
- La poetica e la tecnica narrativa

Testi: da *L'amante di Gramigna*, Prefazione

- La visione della realtà e la concezione della letteratura
- Vita dei campi

Testi: da *Vita dei campi*, *Fantasticherie*; *Rosso Malpelo*

- Il ciclo dei Vinti
- I Malavoglia

Testi: da *I Malavoglia*, Prefazione (I Vinti e la fiumana del progresso), cap.VII (I Malavoglia e la dimensione economica), cap.XV (L'addio al mondo pre-moderno)

- Il Mastro-don Gesualdo

Testi: da *Il Mastro-don Gesualdo*, IV, cap.V (La morte di mastro-don Gesualdo).

Il Decadentismo: la visione del mondo decadente, la poetica del Decadentismo

Charles Baudelaire e la poesia simbolista

Testi: da *I fiori del male*, *Corrispondenze*

Giovanni Pascoli

- La vita
- La visione del mondo
- La poetica
- I temi e la forma della poesia pascoliana
- Le raccolte poetiche: *Myricae*, *I Poemetti*, *I Canti di Castelvecchio*, *I Poemi conviviali*

Testi: da *Myricae*, X Agosto, Novembre

da *I Canti di Castelvecchio*, *Il gelsomino notturno*.

Gabriele D'Annunzio

- La vita
- L'estetismo e la sua crisi: *Il piacere*

Testi: da *Il piacere*, III, cap. II (Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti)

- I romanzi del superuomo

Testi: da *Le vergini delle rocce*, I (Il programma politico del superuomo)

- La poesia: *Alcyone*

Testi: da *Alcyone*, *La pioggia nel pineto*

- Il periodo "notturno".

Italo Svevo

- La vita

- La cultura di Svevo

- Il primo romanzo: *Una vita*

Testi: da *Una vita*, cap.VIII (Le ali del gabbiano)

- Il secondo romanzo: *Senilità*

Testi: da *Senilità*, I (Il ritratto dell'inetto)

- *La coscienza di Zeno*

Testi: da *La coscienza di Zeno*, cap.III (Il fumo).

Luigi Pirandello

- La vita

- La visione del mondo

- La poetica

- Le novelle

- I romanzi: *Il fu Mattia Pascal*; *Uno, nessuno, centomila*

Testi: da *Il fu Mattia Pascal*, cap.VIII e IX (La costruzione della nuova identità e la sua crisi); da *Uno, nessuno e centomila*, la pagina conclusiva del romanzo (Nessun nome).

Umberto Saba

- La vita

- *Il Canzoniere*

Testi: *La capra*, *Trieste*, *Città vecchia*.

Giuseppe Ungaretti

- La vita

- Le raccolte poetiche: *L'allegria*, *Il sentimento del tempo*, *Il dolore*

Testi: da *L'allegria*, *Fratelli*, *Veglia*, *S. Martino del Carso*.

L'Ermetismo: definizione, il contesto storico, il valore della poesia e della letteratura, i temi, il linguaggio, gli autori

Salvatore Quasimodo

- La vita

- Le raccolte poetiche: *Acque e terre* – *Oboe sommerso* – *Erato e Apollion* – *Ed è subito sera* – *Giorno dopo giorno*

Testi: da *Ed è subito sera*, *Ed è subito sera*;

da *Giorno dopo giorno*, *Alle fronde dei salici*.

Eugenio Montale

- La vita
- Il "primo" Montale: *Ossi di seppia*

Testi : da *Ossi di seppia*, *Meriggiare pallido e assorto*; *Spesso il male di vivere ho incontrato*

- Il "secondo" Montale: *Le occasioni*
- Il "terzo" Montale : *La bufera e altro*

Primo Levi

- La vita
- Se questo è un uomo
- La tregua e i racconti

Testi: da *Se questo è un uomo*, cap. 2 (L'arrivo nel Lager)

Italo Calvino

- La vita
- Il primo Calvino tra realismo e componente fantastica

Testi: passi scelti da *Il barone rampante* e *Il visconte dimezzato*.

Argomenti trattati di Ed. Civica

- Il Giorno della Memoria. La Shoah
- Art. 37 della Costituzione – Tutela delle donne
- La XII disposizione della Costituzione
- La legge Scelba
- La Festa di Liberazione. Il 25 Aprile
- La Festa della Repubblica. Il 2 Giugno.

Esercitazioni e verifiche scritte sui testi ministeriali di tipologia A, B e C .

INFORMATICA

Testo di riferimento: Progettare e programmare 2ED. - VOL. 3, Autori: Tibone Federico, Zanichelli editore

Reti di computer

- Elementi e principi di comunicazione tra dispositivi (mittente, destinatario, canale, ...):
 - modalità di comunicazione: simplex, half duplex, full duplex
 - proprietà di un canale di comunicazione: larghezza di banda, velocità di trasmissione,
 - commutazione di circuito
 - commutazione di pacchetto
 - modalità di accesso ad un canale
 - architettura client/server, architettura peer to peer, cloudcomputing
 - classificazione delle reti per estensione: PAN, LAN, WAN, GAN
 - topologie di rete: a bus, a stella, ...
- Modello a strati
 - componenti software di una rete (livello logico):
 - definizione di protocollo di comunicazione,
 - Imbustamento
 - Pila protocollare ISO/OSI
 - Pila protocollare TCP/IP
 - componenti hardware di una rete (livello fisico):
 - funzione e caratteristiche di bridge, router, gateway, repeater, hub, switch, accesspoint, ...
 - mezzi fisici di trasmissione: cavo coassiale, doppino telefonico, fibra ottica, ...

La trasmissione dei dati nelle LAN

- Differenze tra i vari mezzi trasmissivi
- Distorsione, attenuazione dei segnali
- Rumore
- Controllo degli errori di trasmissione
- Controllo dell'accesso al mezzo trasmissivo
- Suddivisione del mezzo trasmissivo in canali
- Caratteristiche di una LAN ethernet
- Caratteristiche di una LAN Wi-Fi
- Caratteristiche del Bluetooth

Dalle reti locali alle reti di reti

- Cenni storici su ARPANET
- Rete a commutazione di circuito e a commutazione di pacchetto
- La suite di protocolli TCP/IP
- Livello di rete
- Protocolli del livello di rete: DHCP, ICMP, ARP, IP
- Gli indirizzi IP
- Classi e sottoreti degli indirizzi IP
- indirizzi privati, indirizzi pubblici

Il livello di trasporto e il livello di applicazione

- Protocolli TCP e UDP
- Significato di socket
- I campi del TCP header
- Il livello di applicazione
- Architettura di un'applicazione di rete
- Il protocollo HTTP
- Protocollo FTP
- Protocolli POP3, IMAP e SMTP

- Il DNS
- La sicurezza delle comunicazioni in Rete**
- Internet Security
- Crittografia a sostituzione ed a trasposizione
- Crittografia a chiave simmetrica
- Crittografia a chiave asimmetrica
- La firma digitale
- Firewall

Ed. Civica

- **Crimini informatici**
- Malware
- Virus
- TojanHorse
- Backdoor
- Denial of Service
- **Intelligenza artificiale**
- Machine learning
- Natural Language Processing
- IA Forte e IA debole

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Testo di riferimento: Galli Roberta - Disegna subito - Electa scuola.
Cricco Giorgio - Itinerario nell'arte - Dall'età dei lumi ai giorni nostri - Zanichelli .

L'Impressionismo e il Post-Impressionismo

- L'Impressionismo: luce, colore, en plein air.
- Analisi delle opere di: Edouard Manet, Claude Monet, Edgar Degas, Pierre Auguste Renoir e Mary Cassat

Post-Impressionismo

- Le ricerche di Cézanne, Van Gogh e Gauguin e Georges Seurat

Le Avanguardie Storiche

- Fauves ed espressionismo
- Analisi delle opere di Henry Matisse, Edvard Munch
- Die Bruke e analisi delle opere di Ludwig Kirkner, Oskar Kokoschka e Egon Schiele
- Il Cubismo analitico e sintetico
- Analisi delle opere di Pablo Picasso, periodo blu e periodo rosa
- Il Futurismo: la bellezza della velocità
- Analisi delle opere di Umberto Boccioni, Giacomo Balla e Antonio Sant'Elia

L'Arte tra le due guerre

- La crisi della ragione e la ricerca dell'inconscio
- Surrealismo e Dadaismo
- Analisi delle opere di Marcel Duchamp e Man Ray
- Analisi delle opere di René Magritte, Salvador Dalí
- Metafisica: analisi delle opere di Giorgio de Chirico

INGLESE

Testo di riferimento: M. Spiazzi M. Tavella M. Layton "Performer Shaping Ideas" 2
"From the Victorian Age to the Present Age" Zanichelli

The Victorian Age (1837-1901)

- The Victorian Compromise
- The Victorian novel
- Aestheticism and Decadence
 - C. Dickens
- "Oliver Twist"
 - The world of the workhouse
- "Oliver wants some more" vv 1-48
 - Dickens and Verga
- "Hard Times"
 - A critique of materialism
- "Coketown" vv 1-39
 - Dickens and Roger Waters ("Another Brick in the Wall")
 - R. L. Stevenson
 - Good vs evil
- "The Strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde"
 - O. Wilde
- The rebel and the dandy
- "The Picture of Dorian Gray" Plot (Beauty and Appearance, "Art for Art's sake")
- "The Importance of Being Earnest" (Plot)

The Modern Age (1901-1945)

- Modernism
- The modern novel
- The Stream of Consciousness and the Interior Monologue
 - J. Joyce
- "Dubliners"
- "Gabriel's epiphany" vv 1-47
 - Paralysis
 - G. Orwell
- An influential voice of the 20th century
- "Animal Farm" (Plot)

STORIA

Testo di riferimento: Caracciolo Lucio – “Le carte della Storia” – Vol. 3 – dal novecento a oggi – A. MONDADORI SCUOLA.

L'interpretazione storiografica di Heric J. Hobsbawm: Il secolo breve

Imperialismo

1. La spartizione dell'Asia e dell'Africa.
2. Le motivazioni economiche della società di massa: la Belle époque.
3. Il primo dopoguerra, la conferenza di pace e la Società delle nazioni.
4. Le trasformazioni economiche e sociali nell'età giolittiana e la crisi politica (nazionalisti, socialisti e cattolici).
5. La guerra di Libia e la politica estera.

Profughi ieri e oggi: l'Italia e la questione dei confini orientali, gli ebrei

1. La crisi del liberalismo: la questione di Fiume e il biennio rosso: 1919-1920.
2. Trattati di pace di Parigi (1947).
3. L'ideologia nazista e l'antisemitismo: Leggi di Norimberga, Conferenza di Wannsee, genocidio.

La Resistenza italiana

1. Il crollo del fascismo e il movimento partigiano.
2. La guerra civile in Italia e la liberazione.

Le dittature del Novecento

IL SOCIALISMO NELL'UNIONE SOVIETICA

1. Il populismo. Gli oppositori del regime zarista: bolscevichi, menscevichi e liberali.
2. La guerra tra Russia e Giappone e la rivoluzione del 1905.
3. L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione dell'Urss.
4. Il terrore staliniano, i gulag e il consolidamento dello stato totalitario.

IL NAZIONALSOCIALISMO IN GERMANIA

1. La nascita della Repubblica di Weimar.
2. La stabilizzazione dell'economia tedesca: il piano Dawes e lo “spirito di Locarno”.
3. Hitler e lo stato totalitario nazista.

IL FASCISMO DALLE ORIGINI (1919-1926) AL REGIME (1926-1939)

1. Il primo dopoguerra in Italia. I partiti di massa.
2. La nascita del fascismo. Il fascismo agrario e lo squadristismo.
3. La presa del potere. La costruzione dello Stato totalitario.
4. L'organizzazione del regime. I Patti lateranensi. Un totalitarismo imperfetto.
5. Il partito unico, l'antifascismo, la cultura e la società, la politica economica, la politica estera.

USA: dagli “anni ruggenti” al Piano Marshall

1. La rapida crescita economica degli Stati Uniti.
2. Henry Ford e la catena di montaggio. Il taylorismo.
3. L'imperialismo degli Stati Uniti e la politica isolazionista.

4. Gli anni Venti fra boom economico e cambiamenti sociali.
5. La crisi del '29 - Roosevelt e il New Deal.
6. La ricostruzione economica del secondo dopoguerra, European Recovery Program.

Trattazione monografica dei seguenti argomenti:

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

1. Le cause della Grande guerra. Il contesto. La corsa agli armamenti. L'espansionismo tedesco.
2. La rivalità anglo-tedesca. Le crisi internazionali.
3. Le difficoltà degli imperi multinazionali. La dissoluzione dell'impero ottomano.
4. La guerra di trincea.
5. L'Italia in guerra.
6. La disfatta degli imperi centrali. La resa della Germania.

DALLA RIVOLUZIONE RUSSA ALLA NASCITA DELL'UNIONE SOVIETICA

1. Dalla rivoluzione di febbraio alla rivoluzione d'ottobre.
2. Lenin alla guida dello stato sovietico.
3. La Russia fra guerra civile e comunismo di guerra.
4. La nuova politica economica e la nascita dell'URSS.

LA GUERRA CIVILE SPAGNOLA

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

1. Le cause e il contesto.
2. La guerra lampo e l'entrata in guerra dell'Italia
3. La guerra nel Pacifico
4. La svolta nel conflitto: le prime sconfitte dell'Asse.
5. Lo sbarco in Normandia. La bomba atomica e la resa del Giappone

ARGOMENTI e CONTENUTI DA TRATTARE fino alla fine delle attività didattiche (giugno 2026)

USA-URSS: DALLA PRIMA GUERRA FREDDA ALLA COESISTENZA PACIFICA

1. 1945-1947: Usa-Urss da alleati ad antagonisti.
2. 1948-1949: il sistema di alleanze durante la Guerra fredda.

FILOSOFIA

Testo di riferimento:

Con filosofare 3, Nicola Abbagnano, PARAVIA EDITORE

Schopenhauer:

- Il ritorno a Kant e Platone e la saggezza orientale.
- Il mondo come volontà cieca di esistere e come rappresentazione ingannevole.
- Irrazionalismo e pessimismo cosmico.
- Le vie di liberazione dalla realtà come dolore e vero nulla: arte, etica, ascesi.
- La *noluntas*.

Kierkegaard:

- Il singolo e Dio: l'esistenza come libertà necessitata alla scelta e angoscia.
- L'aut-aut: lo stadio estetico, quello etico e quello religioso.
- Il Cristianesimo come scandalo e paradosso.

Il dopo Hegel:

- Destra e sinistra hegeliane: motivi di contrasto religioso e politico tra i due schieramenti.

Marx:

- Il materialismo storico.
- Socialismo utopistico e scientifico.
- Il Capitale: teoria del valore e pluslavoro.
- Il comunismo come via alla società senza classi e senza stato.

Lo sviluppo del pensiero positivo e scientifico

- La legge dei tre stadi di Comte e il modello scientifico del sapere. La religione dell'umanità.
- La teoria dell'evoluzione delle specie di Darwin e l'origine dell'uomo.
- L'evoluzione come legge universale nella filosofia di Spencer e l'ambito di legittimità della religione.

II Quadrimestre

Altri "maestri del sospetto" tra '800 e '900

Nietzsche:

- La tragedia classica greca tra apollineo e dionisiaco.
- Il fallimento del pensiero razionalistico-cristiano e la crisi dei valori.
- La morte di Dio e il nichilismo "attivistico" di Nietzsche.
- La volontà di potenza dell'oltre-uomo come senso della terra e *amor fati*.
- L'eterno ritorno dell'identico.

Freud:

- L'inconscio e la sua interpretazione.
- Nevrosi di traslazione e terapia psicoanalitica.
- La struttura dell'apparato psichico (la seconda topica: es, ego, super-ego).
- La sessualità infantile e il complesso edipico.
- Eros e Thanatos. Individuo e massa.
- La guerra e il disagio della civiltà.

Bergson:

- La coscienza
- Il tempo
- La memoria
- L'evoluzione creatrice

Heidegger:

- Il senso dell'essere
- Aver cura e prendersi cura
- La vita anonima

MATEMATICA

Testo di riferimento: Sasso, Zanone- Colori della matematica - ed.blu - Petrini

FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ

Definizione di funzione reale di variabile reale. Classificazione delle funzioni. Dominio di una funzione. Zeri e segno di una funzione. Grafico di una funzione. Funzioni uguali. Intersezioni con gli assi. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzioni crescenti, decrescenti, monotone. Funzioni periodiche. Funzioni pari e dispari. Funzione inversa. Funzione composta. Proprietà delle principali funzioni trascendenti: esponenziale, logaritmo, seno, coseno e tangente.

LIMITI E CONTINUITÀ

Topologia della retta reale. Intervalli limitati e illimitati, chiusi e aperti. Intorni di un punto: definizione di intorno, intorno circolare, intorno destro e sinistro, intorni di infinito. Punti isolati. Punti di accumulazione.

Limiti di funzioni reali di variabile reale. Concetto di limite. Limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Limite destro e limite sinistro. Limite infinito per x che tende ad un valore finito. Definizione di asintoto verticale. Limite finito per x che tende all'infinito. Definizione di asintoto orizzontale. Limite infinito per x che tende all'infinito. Verifica del limite. Teorema di unicità del limite (*con dimostrazione*). Teorema del confronto (*con dimostrazione*). Teorema della permanenza del segno. Inverso del teorema della permanenza del segno.

Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni. Funzioni continue in un punto. Continuità in un intervallo. Limiti di funzioni elementari. Algebra dei limiti: limite della somma, del prodotto, del quoziente e della potenza. Forme indeterminate. Calcolo dei limiti e forme indeterminate. Limiti notevoli (*con dimostrazione del $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$*). Infiniti e infinitesimi. Confronto tra infiniti. Gerarchia degli infiniti. Punti singolari di una funzione e loro classificazione. Punti di discontinuità. Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri. Asintoti: asintoti verticali, orizzontali, obliqui. Grafico probabile di una funzione.

CALCOLO DIFFERENZIALE

Derivate. Problema della tangente. Rapporto incrementale e suo significato geometrico. Derivata di una funzione in un punto. Derivabilità in un intervallo. Funzione derivata. Calcolo della derivata con la definizione. Derivata sinistra e derivata destra. Relazione tra continuità e derivabilità (*con dimostrazione*). Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma di funzioni (*con dimostrazione*), derivata del prodotto di funzioni, derivata del quoziente di funzioni. Derivata di una funzione composta. Derivata della funzione inversa. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Applicazioni geometriche del concetto di derivata: retta tangente al grafico di una funzione in un punto e tangenza tra due curve. Derivate di ordine superiore al primo. Significato fisico di derivata: velocità, accelerazione, intensità di corrente. Differenziale di una funzione.

Teoremi sulle funzioni derivabili. Punti di massimo e minimo assoluti e relativi. Teorema di Fermat (*con dimostrazione*). Teorema di Rolle (*con dimostrazione*). Teorema di Lagrange (*con dimostrazione*). Conseguenze del teorema di Lagrange:

funzioni costanti e derivate. Teorema di Cauchy (*con dimostrazione*). Teorema di de l'Hôpital.

Lo studio di funzione. Criterio di monotonia per le funzioni derivabili. Flessi a tangente orizzontale. Ricerca dei massimi e dei minimi relativi con lo studio della derivata prima. Problemi di massimo e di minimo. Funzioni concave e convesse. Punti di flesso. Criterio di concavità e convessità. Condizione necessaria per i flessi. Ricerca dei flessi con lo studio della derivata seconda. Schema generale per lo studio di funzione. Applicazioni dello studio di funzione alle equazioni: ricerca del numero delle soluzioni di un'equazione mediante lo studio di funzione e discussione di una equazione parametrica.

CALCOLO INTEGRALE

Integrali indefiniti. Primitiva di una funzione. Caratterizzazione delle primitive. Definizione di integrale indefinito. Proprietà di linearità dell'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrale definito. Problema delle aree. Trapezoide. Definizione di somma di Riemann. Definizione di integrale definito. Interpretazione geometrica dell'integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Valore medio di una funzione. Teorema della media (*con dimostrazione*). Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (*con dimostrazione*). Calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle aree. Volume di un solido di rotazione.

FISICA

Testo di riferimento: FISICA I colori dell'universo Vol.2 – F. Bocci, G. Malegori, G. Milanesi, F. Toglia – Petrini editore

FISICA I colori dell'universo Vol.3 – F. Bocci, G. Malegori, G. Milanesi, F. Toglia – Petrini editore

- **RICHIAMI SU LEGGE DI COULOMB E CAMPO ELETTRICO**

Legge di Coulomb. Principio di sovrapposizione. Campo elettrico. Campo elettrico generato da una carica puntiforme. Campo elettrico generato da più cariche. Campo elettrico e campo gravitazionale. Linee del campo elettrico. Flusso del campo elettrico. Teorema di Gauss per il campo elettrico. Densità superficiale di carica. Campo elettrico per distribuzioni simmetriche: campo di un piano uniformemente carico(*con dimostrazione*). Campo elettrico nella materia: Teorema di Coulomb.

- **IL POTENZIALE ELETTRICO**

Energia potenziale elettrica di due corpi carichi. Energia di un sistema di cariche. Lavoro di separazione e sistemi legati. Potenziale elettrico. Additività del potenziale. Elettronvolt. Potenziale di un campo uniforme. Potenziale del campo di una carica puntiforme e di una sfera carica. Potenziale del campo di una distribuzione di cariche. Superfici equipotenziali. Moto spontaneo delle cariche. Relazione tra campo elettrico e potenziale. Potenziale di un conduttore in equilibrio elettrostatico(*con dimostrazione*). Potere delle punte. Circuitazione del campo elettrico. Condensatori. Campo elettrico di un condensatore piano(*con dimostrazione*). Capacità di un condensatore. Capacità di un condensatore piano(*con dimostrazione*). Collegamento di due o più condensatori: condensatori in serie e in parallelo e capacità equivalenti(*con dimostrazione*).

- **LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA**

Corrente elettrica. Intensità di corrente media e istantanea. Unità di misura dell'intensità di corrente. Vero della corrente. Forza elettromotrice. Conduttori ohmici. Prima legge di Ohm. Resistori. Seconda legge di Ohm. Resistività elettrica. Circuiti elettrici. Generatore ideale di tensione continua. Collegamento di due o più resistori: resistori in serie e in parallelo e resistenze equivalenti(*con dimostrazione*). Strumenti di misura: amperometro e voltmetro. Effetto Joule. Potenza dissipata per effetto Joule. Effetto Joule nei resistori. Generatori reali. Leggi di Kirchhoff: legge dei nodi e legge delle maglie. Carica e scarica di un condensatore: circuito RC, andamento della tensione e della corrente in funzione del tempo, costante di tempo capacitiva del circuito RC.

- **IL CAMPO MAGNETICO**

Sostanze ferromagnetiche. Campo magnetico. Direzione e verso del campo magnetico. Linee di campo. Campo magnetico terrestre. Analogie e differenze tra campo magnetico e campo elettrico. Campi magnetici e correnti elettriche: esperienze di Oersted e di Faraday. Forze tra correnti: legge di Ampere. Intensità e unità di misura del campo magnetico. Forza magnetica su un filo percorso da corrente. Motore elettrico in corrente continua. Motore elettrico costituito da una spira percorsa da corrente in un campo magnetico. Momento magnetico della spira. Momento delle forze magnetiche su una spira. Campo magnetico di un filo percorso da corrente: linee di campo, verso del campo, legge di Biot-Savart (*con dimostrazione*). Campo

magnetico di una spira e di un solenoide. Forza magnetica su una carica in movimento: forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Caso della velocità perpendicolare al campo: determinazione del raggio della traiettoria circolare (*con dimostrazione*). Circuitazione del campo magnetico. Teorema di Ampère.

- **L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA**

Flusso del campo magnetico. Teorema di Gauss per il magnetismo. Esperienze di Faraday che hanno condotto alla scoperta della corrente indotta. Corrente indotta. Induzione elettromagnetica. Circuito induttore e circuito indotto. Ruolo del flusso del campo magnetico. Forza elettromotrice indotta. Legge di Faraday-Neumann. Legge di Lenz. Dimostrazione della legge di Faraday-Neumann nel caso di una sbarra metallica in movimento con velocità costante in un campo magnetico uniforme nello spazio e costante nel tempo. Campo elettrostatico e campo elettrico indotto. Forza elettromotrice e circuitazione del campo elettrico: generalizzazione della legge di Faraday-Neumann. Mutua induzione. Autoinduzione. Induttanza. Induttanza di un solenoide (*con dimostrazione*). Circuiti RL: caratteristiche del circuito, intensità di corrente in funzione del tempo.

- **LE EQUAZIONI DI MAXWELL E CENNI SULLE ONDE ELETTROMAGNETICHE**

Corrente di spostamento. Legge di Ampère-Maxwell. Campo magnetico indotto. Equazioni di Maxwell. Campo elettromagnetico. Onde elettromagnetiche. Velocità delle onde elettromagnetiche. Spettro elettromagnetico e parti dello spettro: onde radio, microonde, raggi infrarossi, luce visibile, raggi ultravioletti, raggi X, raggi gamma.

- **LA RELATIVITA' RISTRETTA**

Eventi e sistemi di riferimento. Postulati della teoria della relatività ristretta. Grandezze invarianti. Esperimento di Michelson-Morley e fine della teoria dell'etere. Dilatazione dei tempi: tempo proprio, fattore di Lorentz, paradosso dei gemelli. Lunghezza propria e contrazione delle lunghezze. Relatività della simultaneità. Trasformazioni di Lorentz. Relazione tra trasformazioni di Lorentz e di Galileo. Composizione relativistica delle velocità. Principi di Newton e relatività. Quantità di moto ed energia cinetica relativistica. Legge relativistica di conservazione dell'energia. Equivalenza tra massa ed energia. Energia relativistica ed energia a riposo.

SCIENZE NATURALI

Testo di riferimento: *Biochimica for the future* - Maggi, De Leo, Valetto, DEASCUOLA

Chimica Organica:

- Che cos'è la chimica organica
- Le caratteristiche dell'atomo di carbonio
- Ibridazioni e legami chimici
- Le formule dei composti organici
- Isomeria

Gli Idrocarburi:

- Alcani: le proprietà fisiche, chimiche e reazioni (combustione e alogenazione)
- Alcheni: le proprietà fisiche, chimiche e reazioni (addizione elettrofila al doppio legame)
- Alchini: le proprietà fisiche, chimiche e reazioni (addizione elettrofila al triplo legame)
- Gli idrocarburi aromatici: la struttura del benzene, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, la reazione di sostituzione elettrofila.

I derivati degli idrocarburi:

- I gruppi funzionali e la loro nomenclatura
- Alcoli, fenoli, eteri: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche
- Aldeidi e chetoni : nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche
- Acidi carbossilici: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche
- I polimeri: caratteristiche, classificazione, poliaddizione e condensazione.

Le biomolecole

I carboidrati:

- Monosaccaridi – Serie D e Serie L, zuccheri riducenti e non riducenti (saggio di Fehling e saggio di Tollens).
- Disaccaridi e Polisaccaridi.

I Lipidi:

- Proprietà degli acidi grassi.
- Trigliceridi, fosfolipidi, steroidi, vitamine liposolubili.

Le Proteine:

- Gli amminoacidi, il legame peptidico.
- Struttura e funzioni delle proteine.

Gli acidi nucleici:

- DNA e RNA – struttura e funzioni.

Metabolismo ed Enzimi:

- Il metabolismo cellulare.
- ATP, il mediatore di energia.
- Gli enzimi: classificazione, nomenclatura e funzioni.
- Modulazione dell'attività enzimatica.
- I cofattori enzimatici : NAD, NADP e FAD.

Vie Metaboliche:

- Il metabolismo dei carboidrati.
- La glicolisi.
- La via anaerobica del piruvato: le fermentazioni (lattica e alcolica).
- La respirazione cellulare.
- Il ciclo di Krebs.
- La catena di trasporto degli elettroni.
- La fosforilazione ossidativa.
- La gluconeogenesi.
- Il metabolismo del glicogeno.
- Il metabolismo dei lipidi: la digestione dei grassi, il catabolismo dei trigliceridi, biosintesi degli acidi grassi.
- Il metabolismo delle proteine: la digestione delle proteine ,la transaminazione.
- Il ciclo dell'urea.
- L'integrazione delle vie metaboliche.

La fotosintesi clorofilliana

- La fase luce-dipendente.
- La fase luce-indipendente: il ciclo di Calvin.

Le biotecnologie:

- Le principali tecniche della biologia molecolare.
- Gli enzimi di restrizione.
- L'elettroforesi.
- La PCR.
- Editing del genoma: CRISPR/Cas9.
- Applicazioni delle biotecnologie.

Esperienze di laboratorio:

- Uso di modellini molecolari ball-and-stick per la comprensione della forma reale delle molecole organiche e dei meccanismi di reazione.
- Determinazione della vitamina C nei succhi di frutta.
- Estrazione degli oli essenziali dalle bucce di limoni.
- Il Saggio di Fehling: zuccheri riducenti e non riducenti.
- Reazione di saponificazione.
- Riconoscimento di amidi, lipidi e proteine negli alimenti.
- Elettroforesi del DNA.

Ed.Civica:

- Il riscaldamento globale e le sue conseguenze
- Il sistema energetico: fonti di energia non rinnovabile
- Sviluppo sostenibile e fonti di energia rinnovabili: energia solare e eolica

SCIENZE MOTORIE

Testo di riferimento: Rampa Alberto- Energia pura – Fit for school - Juvenilia

- **PALLAVOLO**
 - Le regole del gioco
 - Nascita della Pallavolo
 - Il campo di gioco
 - Le posizioni in campo e le rotazioni
 - I fondamentali individuali: la battuta, il bagher, il palleggio, la schiacciata, il muro
 - I ruoli principali: alzatore, schiacciatore, centrale, libero.
 - Gli schemi di gioco: la ricezione, l'attacco, la difesa
 - L'arbitraggio: il primo arbitro, il secondo arbitro, il segnapunti, il giudice di linea, il punteggio, i set
 - Principali infrazioni: fallo di posizione, infrazioni di tocco, infrazioni a rete
- **PALLACANESTRO**
 - Le regole del gioco
 - Nascita della pallacanestro
 - Il campo di gioco
 - Il punteggio
 - Differenza punti per la vittoria
 - La durata della partita
 - Le infrazioni, con la palla, di tempo
 - I falli personali, trattiene, spinge, colpisce
 - I fondamentali individuali, il palleggio, il passaggio, il tiro
 - Arresto: in un tempo, in due tempi
 - I ruoli. Playmaker, guardia, ala, pivot o centrale
 - Gli schemi di gioco: l'attacco, la difesa a uomo, la difesa a zona
- **CALCIO**
 - Le regole del gioco
 - Il campo di gioco
 - La durata della partita
 - Lo stop
 - Il passaggio
 - Il tiro
 - I ruoli principali: portiere, difensore, centrocampista, attaccante
 - Gli schemi di gioco: l'attacco, la difesa
- **TENNIS TAVOLO**
- **TENNIS (progetto “ Racchette in classe”)**
- **IL FAIR PLAY**
 - Il rispetto di se stessi

- Il rispetto degli altri
 - Il rispetto delle regole
 - Giocare con lealtà
 - Rispettare i compagni di squadra, gli avversari, gli arbitri e gli spettatori
 - Accettare la sconfitta con dignità
 - Rifiutare il doping, il razzismo, la violenza e la corruzione
 - Essere generosi verso il prossimo e soprattutto verso i più bisognosi
 - Aiutare gli altri a resistere nelle difficoltà
 - Denunciare coloro che tentano di screditare lo sport
 - Onorare coloro che difendono lo spirito olimpico dello sport
-
- LE OLIMPIADI MODERNE
 - LE PARAOLIMPIADI

ALLEGATO 2 - Criteri di attribuzione del credito scolastico

CREDITO SCOLASTICO

INDICATORI PER ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO	PUNTI
ASSIDUITA' NELLA FREQUENZA in presenza (Giorni di assenza non superiori a 30)	0,50
PARTECIPAZIONE E COMPORTAMENTO	0,25
I.R.C. o ATTIVITA' ALTERNATIVA (giudizio $\geq$ discreto)	0,25
PARTECIPAZIONE ATTIVITÀ INTERNA	0,25
PARTECIPAZIONE ATTIVITÀ ESTERNA	0,25
MEDIA SCOLASTICA $\geq$ X,50	0,25
MEDIA SCOLASTICA $\geq$ X,75	0,25

Allegato 3 – Griglie di correzione della prima prova

Esame di Maturità A.S. 2025/2026

Griglia di Valutazione della Prima Prova

TIPOLOGIA A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

ALUNNO/A: **CLASSE:** **SEZ.**

Indicatori Generali	Descrittori	Punti previsti	Punti assegnati
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	-testo organizzato e pianificato in modo confuso -pianificazione e organizzazione complessivamente accettabili -testo discretamente organizzato con idee coerenti -testo organico e pienamente articolato	3-5 6 7-8 9-10	
Coesione e coerenza testuale	-testo confuso e incoerente in più parti -testo con incongruenze di lieve entità -testo complessivamente coeso e coerente -testo del tutto coeso e coerente	3-5 6 7-8 9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale	-uso del lessico confuso e in parte errato -uso di lessico semplice ma appropriato -uso del lessico corretto e adeguato ai vari registri -uso di un lessico preciso, corretto e articolato	3-5 6 7-8 9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	-scorretti in buona parte del testo -complessivamente accettabili -globalmente corretti, con alcune imprecisioni -del tutto corretti in ogni aspetto	3-5 6 7-8 9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	-conoscenze e riferimenti sporadici e a volte imprecisi -conoscenze e riferimenti semplici ma corretti -conoscenze corrette con alcuni riferimenti consapevoli -conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	3-5 6 7-8 9-10	
Giudizi critici e valutazioni personali	-non pertinenti -semplici ma appropriati -corretti e pertinenti, seppure non sempre motivati -profondi, argomentati e motivati	3-5 6 7-8 9-10	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE (MAX 60 PUNTI)			

Indicatori Specifici	Descrittori	Punti previsti	Punti assegnati
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio: indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	-minimo -accettabile -quasi completo -completo	3-5 6 7-8 9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	-minima -comprensione complessivamente corretta con alcune lacune -comprensione corretta con leggere imperfezioni -comprensione puntuale e profonda	5-8 9 10-12 13-15	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	-parziale e a volte scorretta -globalmente corretta seppur non articolata -corretta e articolata in modo lineare e semplice -del tutto corretta e ampiamente articolata	5-8 9 10-12 13-15	
PUNTEGGIO PARTE specifica (MAX 40 PUNTI)			
TOTALE IN CENTESIMI			

TABELLA DI CONVERSIONE IN VENTESIMI E DECIMI

Punteggio in centesimi	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
Punti in ventesimi	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Voti in decimi	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

Esame di Maturità A.S. 2025/2026

Griglia di Valutazione della Prima Prova

TIPOLOGIA B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

ALUNNO/A: **CLASSE:** **SEZ.**

Indicatori Generali	Descrittori	Punti previsti	Punti assegnati
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	-testo organizzato e pianificato in modo confuso -pianificazione e organizzazione complessivamente accettabili -testo discretamente organizzato con idee coerenti -testo organico e pienamente articolato	3-5 6 7-8 9-10	
Coesione e coerenza testuale	-testo confuso e incoerente in più parti -testo con incongruenze di lieve entità -testo complessivamente coeso e coerente -testo del tutto coeso e coerente	3-5 6 7-8 9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale	-uso del lessico confuso e in parte errato -uso di lessico semplice ma appropriato -uso del lessico corretto e adeguato ai vari registri -uso di un lessico preciso, corretto e articolato	3-5 6 7-8 9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	-scorretti in buona parte del testo -complessivamente accettabili -globalmente corretti, con alcune imprecisioni -del tutto corretti in ogni aspetto	3-5 6 7-8 9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	-conoscenze e riferimenti sporadici e a volte imprecisi -conoscenze e riferimenti semplici ma corretti -conoscenze corrette con alcuni riferimenti consapevoli -conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	3-5 6 7-8 9-10	
Giudizi critici e valutazioni personali	-non pertinenti -semplici ma appropriati -corretti e pertinenti, seppure non sempre motivati -profondi, argomentati e motivati	3-5 6 7-8 9-10	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE (MAX 60 PUNTI)			

Indicatori Specifici	Descrittori	Punti previsti	Punti assegnati
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	-minima -accettabile -quasi completa -completa	3-5 6 7-8 9-10	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	-minima -accettabile -quasi completa -completa	5-8 9 10-12 13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	-riferimenti minimi e non sempre pertinenti -riferimenti corretti e pertinenti seppure semplici -riferimenti quasi sempre corretti e congruenti -riferimenti consapevoli, congruenti e ampi	5-8 9 10-12 13-15	
PUNTEGGIO PARTE specifica (MAX 40 PUNTI)			
TOTALE IN CENTESIMI			

TABELLA DI CONVERSIONE IN VENTESIMI E DECIMI

Punteggio in centesimi	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
Punti in ventesimi	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Voti in decimi	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

TIPOLOGIA C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità**ALUNNO/A:** **CLASSE:** **SEZ.**

Indicatori Generali	Descrittori	Punti previsti	Punti assegnati
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	-testo organizzato e pianificato in modo confuso -pianificazione e organizzazione complessivamente accettabili -testo discretamente organizzato con idee coerenti -testo organico e pienamente articolato	3-5 6 7-8 9-10	
Coesione e coerenza testuale	-testo confuso e incoerente in più parti -testo con incongruenze di lieve entità -testo complessivamente coeso e coerente -testo del tutto coeso e coerente	3-5 6 7-8 9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale	-uso del lessico confuso e in parte errato -uso di lessico semplice ma appropriato -uso del lessico corretto e adeguato ai vari registri -uso di un lessico preciso, corretto e articolato	3-5 6 7-8 9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	-scorretti in buona parte del testo -complessivamente accettabili -globalmente corretti, con alcune imprecisioni -del tutto corretti in ogni aspetto	3-5 6 7-8 9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	-conoscenze e riferimenti sporadici e a volte imprecisi -conoscenze e riferimenti semplici ma corretti -conoscenze corrette con alcuni riferimenti consapevoli -conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	3-5 6 7-8 9-10	
Giudizi critici e valutazioni personali	-non pertinenti -semplici ma appropriati -corretti e pertinenti, seppure non sempre motivati -profondi, argomentati e motivati	3-5 6 7-8 9-10	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE (MAX 60 PUNTI)			

Indicatori Specifici	Descrittori	Punti previsti	Punti assegnati
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	-minime -accettabili -quasi complete -complete	3-5 6 7-8 9-10	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	-esposizione spesso disordinata -esposizione quasi del tutto ordinata e lineare -esposizione ordinata, anche se strutturata in modo semplice -esposizione organizzata, scorrevole e ricca	5-8 9 10-12 13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	-conoscenze e riferimenti minimi -conoscenze e riferimenti corretti anche se semplici -conoscenze e riferimenti corretti, in parte articolati -conoscenze e riferimenti corretti, ampi e articolati	5-8 9 10-12 13-15	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA (MAX 40 PUNTI)			
TOTALE IN CENTESIMI			

TABELLA DI CONVERSIONE IN VENTESIMI E DECIMI

Punteggio in centesimi	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
Punti in ventesimi	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Voti in decimi	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

Allegato 4 – Griglie di correzione della seconda prova

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

CANDIDATO _____ **CLASSE** _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
CONOSCENZA / ABILITA' SPECIFICHE	Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, metodi e tecniche.	Da 0 a 40	
CAPACITA' LOGICHE ED ORIGINALITA' DELLA RISOLUZIONE	Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare e per la scelta di procedure ottimali.	Da 0 a 30	
CORRETTEZZA E CHIAREZZA DEGLI SVOLGIMENTI	Correttezza nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nella esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici.	Da 0 a 20	
COMPLETEZZA DELLA RISOLUZIONE	Rispetto della consegna circa il numero di questioni da risolvere.	Da 0 a 30	
CAPACITA' ARGOMENTATIVE ED ELEGANZA DELL'ESPOSIZIONE	Proprietà di linguaggio, chiarezza e correttezza dei riferimenti teorici e delle procedure scelte, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorose.	Da 0 a 30	
TOTALE PUNTEGGIO GREZZO (MAX 150)			
PUNTEGGIO IN VENTESIMI			

TABELLA DI CONVERSIONE dal punteggio grezzo al punteggio in ventesimi

Punteggio	da	0	4	9	16	24	31	38	45	52	59	67	76	84	92	100	109	118	126	135	143
	a	3	8	15	23	30	37	44	51	58	66	75	83	91	99	108	117	125	134	142	150
Voto in ventesimi		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

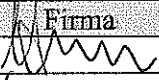
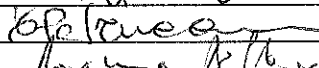
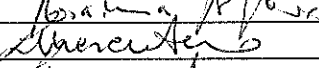
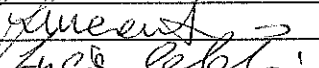
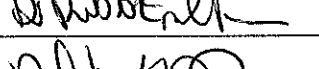
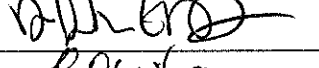
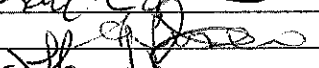
Allegato 5

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 quattro discipline oggetto del colloquio	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/o incompleto, e li utilizza 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 relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	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/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i 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	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

IL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5E (2025/2026)

DISCIPLINE	DOCENTI	Firma
RELIGIONE	Fiorenza Carlo	
ITALIANO	Petrucciani Tiziana	
INGLESE	Di Florio Rosanna	
ED. CIVICA	Marcantonio Lina	
STORIA	Marcantonio Lina	
FILOSOFIA	Galdieri Lucia	
MATEMATICA	Di Rubbo Emanuele Francesco	
FISICA	Di Rubbo Emanuele Francesco	
SCIENZE NATURALI	Aurilio Carmela	
INFORMATICA	Falco Raffaella	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Fusco Anna	
SCIENZE MOTORIE	Tizzano Margherita	

