



**I.I.S. “L. Einaudi”**

**SRIS029009**

**Via Canonico Nunzio Agnello  
Siracusa**

**Documento del Consiglio**

**classe V sez. DS**

**Liceo Scientifico opz. Scienze Applicate**

**Anno scolastico 2024 - 2025**

## Indice

Consiglio di classe	3
Elenco dei candidati	3
Profilo della classe	4
Obiettivi conseguiti (abilità e competenze)	6
Metodologie didattiche	9
Tipologie di verifica	9
Interventi di recupero e di potenziamento	10
Simulazioni prove d'esame	10
Sussidi didattici, tecnologie, materiali, spazi utilizzati	10
Educazione Civica	11
DNL con metodologia CLIL	11
PCTO	12
Attività integrative e di orientamento, curriculari ed extracurriculari, del 5°anno	13
Criteri di attribuzione del voto di condotta	14
Criteri per l'attribuzione del Credito	15
Criteri per l'attribuzione del credito formativo	15
Contenuti per le singole discipline	16
Griglia di valutazione della prima prova scritta	31
Griglia di valutazione della seconda prova scritta	35
Griglia di valutazione della prova orale	36
Allegati	37

Il presente documento è redatto in osservanza all'ordinanza ministeriale n. 67  
del 31 marzo 2025

### Consiglio di classe

COGNOME E NOME	MATERIA/E D'INSEGNAMENTO	FIRMA
Calafiore Concetto	Italiano	
Cassarino Antonina	Matematica- Fisica	
Cicciarella Antonella	Inglese	
Rizza Giuseppe	Informatica	
Di Paola Claudio	Storia-Filosofia	
Gangi Maria	Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche	
Rizza Valeria	Disegno e Storia dell'Arte	
Tarantello Giuseppina	Scienze Motorie	
Campisi Daniela	Religione Cattolica	

Dirigente Scolastico Dott.ssa Celesti Teresella

Coordinatore di classe Prof. Valeria Rizza

Data di approvazione 12/05/2025

Elenco dei candidati  
Omissis (allegato 1)

## Profilo della classe

### **Composizione**

La classe è composta da 21 alunni di cui 16 maschi e 5 femmine, tutti provenienti dalla quarta dello scorso anno. Nel corso del quinquennio il gruppo classe ha subito dei cambiamenti. La classe ha iniziato il suo percorso di istruzione nell'anno 2020/21 al termine del quale un'alunna si è trasferita presso altro Istituto. Al secondo anno si sono aggiunti due alunni provenienti da altri percorsi scolastici. Questa composizione è rimasta invariata negli anni successivi.

Nel corso del triennio il Consiglio di Classe, nella sua componente docente, ha subito diverse modifiche; sono cambiati i docenti di Inglese, Storia e Filosofia, Scienze e Informatica. Nonostante i cambiamenti il Consiglio di classe ha attuato un lavoro metodico per favorire l'apprendimento di tutti gli alunni, valorizzando le singole specificità. Gli studenti hanno dimostrato disponibilità all'ascolto e al confronto; i docenti hanno strutturato i loro interventi didattici e le loro programmazioni sulla base delle conoscenze e delle competenze emerse, tenendo in considerazione metodologie, tempi e strumenti adeguati in base alle singole circostanze.

**Eventuali situazioni particolari** (facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719)

La segnalazione di eventuali alunni con Bisogni Educativi Speciali verrà effettuata in forma riservata al Presidente della Commissione. Anche i corrispondenti PDP verranno allegati in forma riservata.

### **Situazione di partenza**

La classe è composta da alunni eterogenei per provenienza socioculturale, per capacità e interessi. Tale situazione di partenza è stata acuita durante l'emergenza sanitaria per Covid19 al primo anno, che li ha coinvolti quando ancora i processi di socializzazione erano in formazione così come il consolidamento delle competenze di base. La didattica a distanza, infatti, non ha consentito al primo anno la conoscenza e, di conseguenza, la costituzione del gruppo classe.

### **Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo**

Alcuni alunni presentano una preparazione di base fragile e superficiale a causa di un metodo di studio non adeguatamente strutturato e a una scarsa motivazione; un gruppo di alunni, dotati di un'adeguata preparazione di base e di un appropriato metodo di studio, ha messo a frutto con impegno le potenzialità personali e ha raggiunto livelli discreti, grazie all'attività in classe, al lavoro autonomo e all'interesse e motivazione personali maturati nel percorso scolastico; un ultimo ristretto gruppo di studenti, infine, dotato di competenze di base pienamente soddisfacenti e di un metodo di studio organico e ben strutturato, ha manifestato un adeguato grado d'impegno, una partecipazione continua ed interessata all'attività didattica, e presenta dunque una ottima conoscenza dei contenuti disciplinari unitamente all'acquisizione di apprezzabili competenze trasversali. Tra questi l'alunno Samuele Pasqua che ha partecipato ai giochi della Chimica superando la fase di Istituto e raggiungendo ottimi risultati nella fase regionale. Lo studente ha partecipato anche alla "Masterclass CERN 25-26 Febbraio 2025" organizzata dal Dipartimento di Fisica e Astronomia "E. Majorana" dell'Università degli studi di Catania e dalla sezione di Catania dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Sotto il profilo disciplinare nell'arco del triennio il gruppo classe ha maturato un comportamento sempre più responsabile, dimostrando rispetto e capacità di confronto.

## Variazioni nel Consiglio di Classe

DISCIPLINA	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025
Italiano	Calafiore Concetto	Calafiore Concetto	Calafiore Concetto
Matematica	Cassarino Antonina	Cassarino Antonina	Cassarino Antonina
Inglese	Moscato Teodora	Moscato Teodora	Cicciarella Antonella
Fisica	Di Mari Maria	Cassarino Antonina	Cassarino Antonina
Filosofia	Garofalo Ilaria	Di Paola Claudio	Di Paola Claudio
Storia	Garofalo Ilaria	Di Paola Claudio	Di Paola Claudio
Informatica	Spadola Maria	Spadola Maria	Rizza Giuseppe
Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche	Scarnà Valerio	D'Amico Roberto	Gangi Maria
Storia dell'Arte	Rizza Valeria	Rizza Valeria	Rizza Valeria
Scienze Motorie	Tarantello Giuseppina	Tarantello Giuseppina	Tarantello Giuseppina
Religione Cattolica	Campisi Daniela	Campisi Daniela	Campisi Daniela

## Obiettivi conseguiti (abilità e competenze)

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati

Materie	Abilità	Competenze
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare nel tempo e nello spazio autori, testi ed eventi letterari cogliendone le specifiche peculiarità</li> <li>• Cogliere nel testo le relazioni fra forma e contenuto attraverso l'analisi linguistica, stilistica e retorica</li> <li>• Saper esporre oralmente relazioni chiare, collegando i dati studiati e ragionando su di essi, usando un linguaggio corretto e appropriato</li> <li>• Saper costruire testi argomentativi documentati con particolare riguardo ai testi di argomento letterario e non</li> <li>• Saper interpretare un testo letterario in riferimento sia al suo contesto sia al suo significato per il nostro tempo</li> <li>• Saper analizzare e riflettere su varie tipologie di fenomeni e confrontarli alla luce di giudizi critici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere consapevole della storicità della letteratura e inserire i testi nel sistema letterario e culturale di riferimento</li> <li>• Utilizzare gli strumenti dell'espressione orale adattandoli alle diverse situazioni comunicative</li> <li>• Padroneggiare gli strumenti di scrittura specifici relativamente a testi di tipo argomentativo, espositivo e interpretativo ben strutturati e formalmente corretti, su argomenti letterari e non.</li> </ul>
LINGUA CULTURA INGLESE E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascoltare e comprendere un'intervista, rispondendo a domande dalla tipologia diversa, ascoltare e comprendere una conferenza o una discussione specialistica.</li> <li>• Leggere e comprendere il contenuto principale di testi complessi inerenti questioni astratte e concrete, completare con parole derivate da parole date; leggere un testo e correggerne gli errori.</li> <li>• Condurre una conversazione, comunicando in modo spontaneo e abbastanza fluente, per lo meno tale da permettere un'interazione normale con l'interlocutore, priva di sforzi rilevanti da parte di entrambi.</li> <li>• Argomentare su temi scientifici e letterari. Tenere uno speech davanti alla classe, sostenere un colloquio di lavoro.</li> <li>• Utilizzare a livello upper-intermediate i registri linguistici a fini comunicativi per produrre testi di vario genere: redigere testi narrativi/argomentativi, scrivere appunti per un discorso, scrivere un breve articolo, una recensione di libri / film, scrivere un report.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di leggere ed interpretare i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</li> <li>• Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio culturale dei paesi di cui si parla la lingua, dal costume alla letteratura all'arte alla scienza e alla tecnologia.</li> <li>• Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. Utilizzare il lessico e le strutture di base della L2 (livello B2.2).</li> <li>• Utilizzare e produrre testi multimediali.</li> <li>• Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico e a identificare i problemi e le possibili soluzioni. Acquisire progressivamente un metodo di studio sempre più autonomo.</li> </ul>
INFORMATICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper classificare e proteggere sistemi e reti.</li> <li>• Riconoscere e utilizzare modelli utili per la rappresentazione della realtà.</li> <li>• Costruire automi e utilizzare la macchina di Turing.</li> <li>• Saper distinguere pregi e potenzialità dell'Intelligenza Artificiale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica e utilizzare tali strumenti per la soluzione di problemi significativi in generale</li> <li>• Utilizzare strumenti metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte a sistemi e modelli di calcolo.</li> </ul>
STORIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approccio critico alle testimonianze storiche.</li> <li>• Acquisizione della terminologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensione degli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea, mondiale, secondo le</li> </ul>

	<p>specifica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di cogliere le diverse interpretazioni di un contesto storico.</li> <li>• Capacità di comprensione dei fenomeni storici tenendo conto: della dimensione spazio- temporale di ogni evento, delle variabili socio-economiche, politiche, culturali e religiose.</li> <li>• Formazione di una coscienza storico critica come strumento di lettura del presente.</li> <li>• Conoscenza dei fondamenti della Costituzione repubblicana in rapporto con alcuni documenti fondamentali della storia costituzionale di altri popoli.</li> </ul>	<p>coordinate spazio-temporali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere la continuità e la discontinuità, il cambiamento e la diversità in una dimensione diacronica e sincronica.</li> <li>• Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</li> </ul>
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approccio critico al pensiero filosofico in modo da aiutare lo studente a sviluppare la riflessione personale e l'attitudine all'approfondimento</li> <li>• Acquisizione di competenze lessicali specifiche.</li> <li>• Capacità di cogliere le relazioni fra idee ed eventi e di argomentare una tesi, riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale.</li> <li>• Capacità di cogliere gli aspetti problematici delle teorie, istituendo anche confronti tra di esse.</li> <li>• Introduzione alla logica della conoscenza scientifica.</li> <li>• Flessibilità del ragionamento e disponibilità al dialogo.</li> <li>• Consapevolezza di saper operare una propria scelta giustificata criticamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare, grazie alla conoscenza degli autori e dei problemi filosofici fondamentali, la riflessione personale, il giudizio critico.</li> <li>• Saper contestualizzare le questioni filosofiche e i diversi campi conoscitivi, per comprendere le radici e i problemi della cultura contemporanea.</li> <li>• Acquisire una conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale, cogliendo di ogni autore o tema trattato il legame con il contesto storico-culturale.</li> </ul>
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire i principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità – anche in relazione con le problematiche in cui sono nati.</li> <li>• Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la risoluzione di problemi.</li> <li>• Saper analizzare graficamente e analiticamente una funzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il metodo assiomatico e la sua utilità concettuale e metodologica anche dal punto di vista della modellizzazione matematica.</li> <li>• Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</li> </ul>
SCIENZE NATURALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare, rappresentare e riconoscere i composti organici e le biomolecole.</li> <li>• Descrivere reazioni, funzioni ed utilizzi dei composti organici e delle biomolecole.</li> <li>• Applicare semplici procedure di laboratorio per riconoscere classi di composti organici o evidenziarne specifica reattività.</li> <li>• Illustrare le teorie inerenti il dinamismo endogeno della Terra.</li> <li>• Spiegare che cosa si intende per tecnologia del DNA ricombinante</li> <li>• Descrivere le principali metodiche utilizzate dall'ingegneria genetica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicare in modo corretto conoscenze e risultati ottenuti, utilizzando un linguaggio specifico.</li> <li>• Interpretare metodi e modelli utilizzati per descrivere la struttura del pianeta Terra.</li> <li>• Interpretare i dati geologici attraverso la teoria della tettonica delle placche.</li> <li>• Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni in ambito disciplinare e pluridisciplinare.</li> <li>• Formulare ipotesi in base ai dati forniti.</li> <li>• Applicare le conoscenze acquisite a</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere le applicazioni delle biotecnologie in campo ambientale e biomedico</li> </ul>	<p>situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.</p>
STORIA DELL'ARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper descrivere i movimenti artistici nel periodo storico di appartenenza.</li> <li>• Saper indicare i principali artisti di un movimento o di un particolare periodo artistico.</li> <li>• Saper riconoscere nell'opera d'arte le particolarità del linguaggio dell'artista o del periodo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere nelle opere d'arte la contaminazione del pensiero delle altre discipline.</li> <li>• Capacità di argomentare in maniera logica sui contenuti trattati all'interno del periodo storico in cui sono inseriti.</li> <li>• Saper descrivere un tema della storia dell'arte servendosi di strumenti informatici per rendere efficace la comunicazione.</li> </ul>
FISICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper esaminare una situazione fisica formulando ipotesi esplicative attraverso modelli e leggi.</li> <li>• Saper interpretare e/o elaborare dati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto.</li> <li>• Saper dedurre da un grafico rappresentato nel piano cartesiano la relazione tra le grandezze fisiche presenti anche mediante l'utilizzo dell'analisi infinitesimale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di formalizzare un problema fisico e applicare gli strumenti matematici opportuni per la risoluzione.</li> <li>• Essere in grado di elaborare un'analisi dei fenomeni considerati ed una riflessione metodologica all'interno di principi e teorie scientifiche utilizzando il linguaggio specifico.</li> </ul>
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper padroneggiare e combinare i vari schemi motori.</li> <li>• saper incrementare le capacità condizionali.</li> <li>• saper partecipare attivamente alle attività sportive programmate.</li> <li>• Saper rispettare regole esecutive funzionali alla sicurezza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza e padronanza dei fondamentali dei giochi di squadra.</li> <li>• Sapersi relazionare all'interno del gruppo nel collaborare con i compagni, rispettando le diverse capacità e caratteristiche personali.</li> <li>• Saper assumere "stili di vita" corretti sotto l'aspetto igienico e salutistico.</li> </ul>
RELIGIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riflettere su un'identità libera e responsabile.</li> <li>• Porsi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa.</li> <li>• Riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri nel contesto delle istanze della società ed in particolare nell'ambito dell'amicizia e dei rapporti familiari.</li> <li>• Essere consapevoli del valore del bene comune e della promozione della pace.</li> <li>• Distinguere in un percorso guidato alla legalità la differenza tra vendetta e giustizia attraverso personaggi storici che hanno segnato questo lungo passaggio.</li> <li>• Instaurare un rapporto positivo per un dialogo costruttivo attraverso la didattica a distanza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli alunni sono stati guidati ad accostarsi in modo semplice ma corretto alla chiesa distinguendone le varie componenti e le forme del suo agire.</li> <li>• Costruire un'identità libera e responsabile ponendosi domande di senso del confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa.</li> <li>• Riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri nel con testo delle stanze della società contemporanea.</li> <li>• Apprezzare e riconoscere l'agire della chiesa nel mondo promuovendo il bene comune attraverso il rispetto delle norme morali e della legalità .</li> <li>• Riflettere sulla grande differenza tra legge morale e legge sociale è in modo particolare il valore della legalità con riferimento ad un futuro che li vedrà protagonisti in una società cambiata ma tanto bisognosa di instaurare nuove relazioni sociali e a rispondere alle domande che ogni giorno il mondo ci pone ricordando che è la verità che ci renderà liberi.</li> </ul>

## Metodologie didattiche

<b>Metodologie</b>	<b>Italiano</b>	<b>Informatica</b>	<b>Matematica</b>	<b>Fisica</b>	<b>Inglese</b>	<b>Storia</b>	<b>Filosofia</b>	<b>Scienze</b>	<b>Storia dell'arte</b>	<b>scienze motorie</b>	<b>Religione</b>
<b>Lezioni frontali e dialogate</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Esercitazioni guidate e autonome</b>	X	X	X	X	X			X	X	X	
<b>Lezioni multimediali</b>		X	X	X	X	X	X	X	X		X
<b>Problem solving</b>			X	X						X	
<b>Lavori di ricerca individuali e di gruppo</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
<b>Attività laboratoriale</b>		X		X				X			
<b>Brainstorming</b>		X	X	X	X	X	X	X		X	X
<b>Peer education</b>			X	X							
<b>Lezioni pratica</b>		X	X	X						X	

## Tipologie di verifica

<b>Tipologie</b>	<b>Italiano</b>	<b>Informatica</b>	<b>Matematica</b>	<b>Fisica</b>	<b>Inglese</b>	<b>Storia</b>	<b>Filosofia</b>	<b>Scienze</b>	<b>Storia dell'arte</b>	<b>Scienze motorie</b>	<b>Religione</b>
<b>Produzione di testi</b>	X	X			X			X	X		
<b>Traduzioni</b>											
<b>Verifiche orali</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Risoluzione di problemi</b>			X	X						X	
<b>Prove strutturate o semistrutturate</b>			X	X	X			X	X		

## Interventi di recupero e di potenziamento

<b>Interventi</b>	<b>Curr</b>	<b>Non curr</b>	<b>Discipline</b>	<b>Modalità</b>
Interventi di recupero	<b>X</b>		<b>Tutte</b>	Ripasso, chiarimenti ed esercitazioni sui contenuti in cui sono state registrate carenze
Interventi di potenziamento		<b>X</b>	<b>Matematica</b>	Corso di 20 ore finalizzato alla preparazione alla seconda prova dell'esame di Stato

## Simulazioni prove d'esame

La simulazione della seconda prova di matematica, concordata dal Dipartimento di Matematica e Fisica, è stata svolta in data 06/05/2025 da tutte le classi quinte.

La simulazione della prima prova di italiano, concordata dal Dipartimento di Lettere, è stata svolta in data 08/05/2025 da tutte le classi quinte.

La simulazione del colloquio d'esame sarà svolta in data 04/06/2025 da tutte le classi quinte.

## Sussidi didattici, tecnologie, materiali, spazi utilizzati

- Libri di testo
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
- Testi di approfondimento
- Dizionari
- Appunti e dispense
- Strumenti multimediali; sussidi audiovisivi e digitali
- Laboratori di Informatica, Scienze, Fisica
- Biblioteca
- Palestra
- Campetti sportivi
- Auditorium
- Sala conferenze

## Educazione Civica

Sono stati realizzati, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, i seguenti percorsi/progetti/attività

<b>CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA - LICEI</b>			
<b>AREE TEMATICHE</b>	<b>DISCIPLINE</b>	<b>TRAD. TRIENNIO</b>	<b>SC. APPL. TRIENNIO</b>
<b>CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	<b>STORIA</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	<b>FILOSOFIA</b>	<b>5</b>	<b>/</b>
	<b>ITALIANO</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
<b>SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</b>	<b>SCIENZE</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
	<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	<b>INFORMATICA</b>	<b>/</b>	<b>4</b>
<b>DISCIPLINE TRASVERSALI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenibilità ambientale</li> <li>• Cittadinanza e Costituzione</li> <li>• Cittadinanza digitale</li> </ul>	<b>INGLESE</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
	<b>DIRITTO</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>TOTALE ORE</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

### DNL con metodologia CLIL

il Consiglio di classe preso atto dell'impossibilità di poter svolgere moduli CLIL non essendoci docenti DNL formati linguisticamente e metodologicamente, ha approvato l'attuazione di un modulo interdisciplinare svolto dai docenti di informatica ed inglese dal titolo " Artificial intelligence and Machine Learning: From Turing's vision to educational innovation".

## PCTO

### Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti dalla classe o da gruppi di studenti

RIEPILOGO P.C.T.O.

SDS SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ANNO	PROGETTO	AZIENDA	TIPO PROGETTO	ORE
2024/25	Corso di formazione sulla sicurezza generale dlgs 81/08 smi- Accordo Stato - Regioni 21/12/11	MANAGER SRL	Sicurezza	4/4
2024/25	Educazione alla legalità &quot;Omaggio a Paolo Borsellino&quot;;	COMUNE DI SIRACUSA	P.C.T.O.	1/1
2024/25	Educazione Ambientale	COMUNE DI SIRACUSA	P.C.T.O.	0/0
2024/25	I.N.D.A STAGIONE TEATRALE 2024	I.N.D.A	P.C.T.O.	60/60
2024/25	Laboratori del CERN	CERN	P.C.T.O.	25/25
2024/25	PCTO finalizzato ad elevare la cultura del lavoro nella società civile e in particolare nel mondo della scuola. lavoro	FEDERAZIONE NAZIONALE MAESTRI DEL LAVORO (CONSOLATO DI SIRACUSA)	P.C.T.O.	2/2
2024/25	Progetto incentrato sul ^lavoro^	Rotary Club Siracusa Monti Climiti	P.C.T.O.	4/4
2024/25	Salone dell'orientamento UNICT	UNICT	Orientamento	6/6
2024/25	Scuole Senza Frontiere	ScuolAttiva Società Cooperativa Onlus	P.C.T.O.	20/20
2024/25	SPORTELLLO ENERGIA	CIVICAMENTE SRL	P.C.T.O.	35/35
2024/25	“La voce della tua generazione”	CIVICAMENTE s.r.l.	P.C.T.O.	20/20
2024/25	W.O.R.D.	GIOSEF	P.C.T.O.	78/78
2023/24	'Conosci te stesso': autoconsapevolezza e autovalutazione.	IIS Luigi Einaudi	Orientamento	25/25
2023/24	CORSO GENERALE DI SICUREZZA E SALUTE IN AMBIENTE DI LAVORO (D. Lgs. 81/2008)	LAF School S.r.l.	Sicurezza	4/4
2023/24	E' UNA QUESTIONE DI PLASTICA- EDUCAZIONE DIGITALE	CIVICAMENTE SRL	P.C.T.O.	20/20
2023/24	Facoltà di Architettura-orientamento	IIS Luigi Einaudi	Orientamento	15/15

2023/24	Giornata del 'P greco day'	IIS Luigi Einaudi Siracusa	Orientamento	5/5
2023/24	ISTITUZIONI LOCALI E CITTADINANZA ATTIVA	COMUNE DI SIRACUSA	P.C.T.O.	6/6
2023/24	My Future Buddy	FONDAZIONE ORTYGIA BUSINESS SCHOOL	P.C.T.O.	10/10
2022/23	APPROFONDIMENTO DELLA LINGUA INGLESE	ESE	P.C.T.O.	20/20
2022/23	EDUCAZIONE DIGITALE	L. EINAUDI	P.C.T.O.	20/20
2022/23	SEI ORE PER L'EINAUDI	L. EINAUDI	P.C.T.O.	6/6
2022/23	Sostenibilità ambientale - Gestione dei rifiuti organici	L. EINAUDI	P.C.T.O.	20/20

Totale anno in corso: 255/255 ore

Totale: 406/406 ore

## Attività integrative e di orientamento, curricolari ed extracurricolari, del 5° anno

- Salone dell'Orientamento ASTER SICILIA – Catania; in presenza quinte
- Incontro con il Dott. Triolo, Presidente dell' Associazione Regionale di Medicina e Chirurgia, sulle nuove modalità di accesso a Medicina; in presenza quinte e successiva Comunicazione inizio corso regionale di formazione in Medicina e Chirurgia
  - Comunicazione di Orientamento Scuola Superiore di Mediazione Linguistica di Perugia; on line
  - Webinar informativo Università estere STUDEY Ltd UK; on line
  - I.E.D. di Milano; in presenza quinte e successiva comunicazione relativa a “IED on tour 2025” Palazzo Biscari - Catania
  - Politecnico di Milano -Policollege; on line
  - ENI Scuola – Transizione energetica e STEM; in presenza
  - Saint Louis College of Music e Accademia MEOSchool; in presenza
  - Università degli Studi di Urbino “Carlo Bo” Open Day; on line
  - Incontro con AssOrienta – Associazione Orientatori Italiani – Sportello Psicologico; on line tutte le classi, aperto a genitori e docenti
  - Incontro con Accademia di Belle Arti MADE PROGRAM; in presenza quinte
  - Comunicazione di concorso del Collegio Nuovo di Pavia per orientamento in loco; quinte
  - Comunicazione Borse di studio UniCatt - Istituto Toniolo per i diplomandi
  - Università La Sapienza Roma - Dipartimento di Scienze Statistiche - Incontro on line; quinte
  - TESTBUSTERS, incontro di orientamento area medicosanitaria; on line terze, quarte e quinte
  - Camplus Collegi di Merito UniCT; in presenza quinte
  - IULM - Università di Comunicazione e Lingue di Milano; in presenza quinte
  - NABA Milano; in presenza quinte
  - ELIS – Università e Lavoro; in presenza quinte
  - Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di Istruzione Universitaria Pisa; in presenza quarte e quinte
  - Università Cattolica - Progetto Collegiali; quinte in presenza
  - Visita alla Grotta Monello “Esplorare la natura per Orientarsi: Scoperte, competenze e professioni in una Riserva naturale (solo alunne della classe)

## Criteri di attribuzione del voto di condotta

10	<b>Frequenza</b>	Assidua e puntuale
	<b>Comportamento</b>	Esemplare per responsabilità, correttezza, impegno e adempimento dei propri doveri e per rispetto dei docenti, dei compagni e del personale della scuola, nonché cura degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi di cui si usufruisce.
	<b>Partecipazione</b>	Attiva e costruttiva alle lezioni e alle attività scolastiche
	<b>Impegno</b>	Notevole per cura, assiduità, completezza e autonomia nei lavori assegnati
	<b>Sanzioni</b>	Nessuna sanzione disciplinare
9	<b>Frequenza</b>	Puntuale e regolare
	<b>Comportamento</b>	Corretto, responsabile e disciplinato, nel rispetto di docenti, compagni e personale della scuola nonché degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi di cui si usufruisce.
	<b>Partecipazione</b>	Attenta e costante alle lezioni e alle attività scolastiche
	<b>Impegno</b>	Soddisfacente e diligente per cura e completezza nei lavori assegnati e rispetto delle consegne.
	<b>Sanzioni</b>	Nessuna sanzione disciplinare
8	<b>Frequenza</b>	Nel complesso regolare, con sporadiche assenze, rari ritardi e/o uscite anticipate
	<b>Comportamento</b>	Nel complesso corretto e rispettoso delle regole, dei docenti, dei compagni e di tutto il personale della scuola, nonché degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi di cui si usufruisce.
	<b>Partecipazione</b>	Regolare alle lezioni e alle attività scolastiche
	<b>Impegno</b>	Nel complesso diligente, quasi sempre puntuale nei tempi di consegna dei lavori assegnati
	<b>Sanzioni</b>	Eventuale presenza di richiami scritti da parte dei docenti per mancanze non gravi.
7	<b>Frequenza</b>	Ripetuti ritardi e/o assenze; irregolarità e mancanza di puntualità nelle giustificazioni.
	<b>Comportamento</b>	Non sempre rispettoso delle regole, dei docenti, dei compagni e di tutto il personale della scuola, nonché degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi di cui si usufruisce; a volte inadeguato autocontrollo in classe
	<b>Partecipazione</b>	Discontinua e/o superficiale alle lezioni e alle attività scolastiche
	<b>Impegno</b>	Discontinuo e superficiale, con differimento e/o inadempienza nella consegna dei lavori assegnati
	<b>Sanzioni</b>	Presenza di una nota disciplinare scritta con ammonizione del Dirigente Scolastico o di diversi richiami scritti da parte dei docenti per mancanze ripetute.
6	<b>Frequenza</b>	Numerose assenze, ritardi e/o uscite anticipate anche all'insaputa dei familiari.
	<b>Comportamento</b>	Non sempre corretto, mancanza di autocontrollo in classe con frequente disturbo delle lezioni; scarso rispetto nei confronti dei docenti, dei compagni e del personale della scuola nonché degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi scolastici.
	<b>Partecipazione</b>	Distratta, selettiva, dispersiva, saltuaria e/o di disturbo
	<b>Impegno</b>	Scarso interesse e impegno per le attività scolastiche
	<b>Sanzioni</b>	Presenza di sanzioni legate a gravi infrazioni disciplinari; sospensione dalle lezioni fino a 5 giorni.
5	<b>Comportamento</b>	Scorretto e/o violento nei rapporti con insegnanti e/o compagni e/o personale e/o mancato rispetto del Regolamento di Istituto in materia grave, segnalato con precisi provvedimenti disciplinari (v. sanzioni)
	<b>Sanzioni</b>	Presenza di sanzioni legate a gravi infrazioni disciplinari, con sospensione dalle lezioni superiore a 5 giorni.

Per l'attribuzione del voto di condotta di fascia più bassa è sufficiente la presenza anche di uno solo fra gli elementi di valutazione relativi ai descrittori sopra riportati.

## Criteria per l'attribuzione del Credito

### Articolo 11

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di quaranta punti, di cui 12 per il terzo anno, 13 per il quarto anno e 15 per il quinto anno. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

### **Allegato A - (di cui all'articolo 15, comma 2)**

#### **Tabella Attribuzione credito scolastico**

<b>Media dei voti</b>	<b>Fasce di credito III anno</b>	<b>Fasce di credito IV anno</b>	<b>Fasce di credito V anno</b>
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

#### Criteria per l'attribuzione del credito formativo

Il credito scolastico viene assegnato in sede di scrutinio finale. Il collegio dei docenti, con delibera del 13 maggio 2019, stabilisce che, individuata in base alla media dei voti la banda di oscillazione del credito:

- In caso di media dei voti maggiore o uguale di 0,5 all'intero precedente, attribuisce il punteggio massimo della corrispondente banda di oscillazione
- In caso di media dei voti non maggiore o uguale di 0,5 l'intero precedente, attribuisce il punteggio minimo di fascia, a meno che non siano presenti attività o esperienze che diano luogo all'acquisizione di un credito formativo (vedi dopo) e in tal caso si attribuirà il massimo
- In caso di promozione a giugno in presenza di lievi carenze, o di promozione a settembre dopo aver sciolto la sospensione del giudizio, si attribuisce sempre il minimo di fascia, anche in presenza di altri crediti formativi

Per ottenere il riconoscimento dei crediti formativi, lo studente interessato deve presentare al proprio Consiglio di classe un'attestazione, firmata dal responsabile dell'ente, associazione o istituzione, presso i quali ha realizzato l'esperienza, contenente una sintetica descrizione dell'esperienza stessa. E' necessario che l'attestato venga presentato entro il 15 maggio.

#### **Attività o esperienze che danno luogo all'acquisizione di crediti formativi**

##### **Criteria per il riconoscimento dei crediti scolastici relativi a competenze linguistiche**

- Certificazioni internazionali di enti legalmente riconosciuti dal MIUR attestanti un livello linguistico pari o superiore rispetto alla classe di appartenenza (per la lingua inglese: A2 classi prime e seconde, B1 classi terze, B2 classi quarte e quinte).
- Certificazioni di crediti formativi acquisiti all'estero convalidate dall'autorità diplomatica o consolare.
- Certificati di corsi relativi a progetti linguistici organizzati dalla scuola e inclusi nel PTOF
- Certificati di frequenza di corsi linguistici rilasciati da scuole straniere con sede all'estero e/o in Italia, provvisti di durata e/o valutazione delle competenze acquisite coerenti con la

classe di appartenenza o l'indicazione del livello raggiunto secondo il *Quadro comune di riferimento europeo*.

- Nota: i certificati valgono per un anno dalla data di emissione.
  
- **• Criteri per il riconoscimento dei crediti scolastici relativi a certificazioni sportive**
- Criteri per il riconoscimento dei crediti scolastici relativi a certificazioni sportive.
- Attività sportive promosse da enti, società e/o associazioni riconosciute o non riconosciute dal CONI, di durata almeno annuale e con frequenza settimanale;
- Corsi di durata annuale di carattere motorio-sportivo organizzati dalla scuola
- N.B. Il credito sarà attribuito a condizione che lo studente, durante l'attività curricolare di scienze motorie, dimostri interesse e partecipazione attiva.
  - **• Criteri per il riconoscimento dei crediti scolastici relativi ad attività educative**
  - Esperienze continuative (certificate dai referenti l'associazione di riferimento) in:
    - Associazioni di volontariato
    - Servizi alla persona
    - Servizi al territorio
    - Donazione Sangue (AVIS)

**Criteri per il riconoscimento dei crediti scolastici relativi ad attività extracurricolari e/o di eccellenza**

Esperienze significative (a giudizio del consiglio di classe), certificate dai referenti di riferimento in:

- Gare e/o Concorsi di Italiano, Latino, Informatica, Scienze, Matematica, Fisica et similaria
- Partecipazione a progetti organizzati dalla scuola e inclusi nel PTOF

## Contenuti per le singole discipline

**Disciplina: Italiano**

**Prof. Calafiore Concetto**

### **GIACOMO LEOPARDI**

Vita e profilo intellettuale e letterario;

Pensiero;

Lo Zibaldone:

La teoria del piacere;

Il vago, l' indefinito e le rimembranze della fanciullezza;

Indefinito e infinito;

I Canti:

A Silvia;

Il sabato del villaggio;

L' infinito;

La quiete dopo la tempesta;

Il passero solitario;

Canto notturno di un pastore errante in Asia;

La Ginestra o il fiore del deserto;

Operette morali:

Dialogo della Natura e di un Islandese;

Dialogo di Plotino e di Porfirio;

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero;

Il Ciclo di Aspasia;

### **LA SCAPIGLIATURA**

Caratteri della Scapigliatura;

### **IL NATURALISMO FRANCESE E IL VERISMO ITALIANO**

Caratteri del Naturalismo;

Emile Zola: L' Assommoir;

Caratteri del Verismo italiano;

Narratori di ambito verista;

### **GIOVANNI VERGA**

Vita, profilo intellettuale e letterario;

Le opere:

Romanzi storico patriottici;

Le novelle: " Vita dei campi" e "Novelle Rusticane";

"il ciclo dei vinti": "I Malavoglia" e "Mastro-don Gesualdo";

Da "Vita dei campi": "Rosso Malpelo";

Da "Novelle rusticane": "La Roba";

Da "I Malavoglia": "Presentazione della famiglia Toscano"; "Ragioni economiche e convenzioni sociali prevalgono sui sentimenti"; "Addio alla casa del Nespolo";

Da "Mastro-don Gesualdo": "Il dramma interiore di un vinto";

### **IL DECADENTISMO**

L' origine del termine "decadente";

Caratteri generali;

## **GIOVANNI PASCOLI**

Vita, profilo intellettuale e letterario;

Le opere:

“Myricae”;

“Il fanciullino”;

“Canti di Castelvecchio”

“Poemetti”: “Primi Poemetti” e “Nuovi Poemetti”;

“Poemi Conviviali” e “Carmina”;

Da “Myricae”: “X Agosto”, “Temporale” e “L’Assiuolo”;

Da “Il fanciullino”: “il fanciullino”;

Da “Canti di Castelvecchio”: “La mia sera” e “Nebbia”;

Da “Primi poemetti”: “Italy”;

## **GABRIELE D’ANNUNZIO**

Vita, profilo intellettuale e letterario;

Le opere:

“Il ciclo delle Laudi”: “Alcyone”;

Raccolta di novelle: “Terra vergine”;

Romanzi: “Il piacere”, “Il trionfo della morte”, “Le vergini delle rocce”, “Il fuoco”, “Forse che sì, forse che no”;

Prosa: “Notturmo”;

Da “Alcyone”: “Nella belletta”; “La pioggia nel Pineto”

Da “Il piacere”: “Ritratto di un giovin signore”;

Da “Le vergini delle rocce”: “Il compito dei poeti”;

## **IL FUTURISMO**

### **FILIPPO TOMMASO MARINETTI**

Le opere:

“Manifesto del futurismo”;

“Manifesto tecnico della letteratura futurista”;

“Parole in libertà, Zang tumbtuuuum”;

### **ESPRESSIONISMO**

In sintesi;

### **IL DADAISMO**

In sintesi;

### **IL SURREALISMO**

In sintesi;

## **I CREPUSCOLARI**

### **GUIDO GOZZANO**

Vita, temi e costanti stilistiche della vita di Gozzano;

Le opere:

Da “I colloqui”: “la signorina felicità ovvero felicità”

## **LA PROSA NARRATIVA DEL PRIMO NOVECENTO**

### **ITALO SVEVO**

Vita, profilo intellettuale e letterario;

Le opere:

“Una Vita”;

“Senilità”;

“La coscienza di Zeno”;  
Da “Una vita”: “Alfonso e Macario a confronto”;  
Da “Senilità”: “il ritratto di Emilio Brentani”;  
Da “La coscienza di Zeno”: “La scena dello schiaffo”, “Salute e malattia: Zeno e Augusta”,  
“Un atto mancato: Zeno sbaglia funerale”;

### **LUIGI PIRANDELLO**

Vita, profilo intellettuale e letterario:

La concezione pirandelliana della vita, teatro pirandelliano, umorismo;

Le opere saggistiche, narrative e teatrali:

umorismo;

“Il fu Mattia Pascal”

“Uno, nessuno e centomila”

“Novelle per un anno”

“Enrico IV”

Da il fu Mattia Pascal: “Mattia cambia treno”, “Mattia diventa Adriano” ;

Da uno, nessuno e centomila: la scoperta dell’estraneo;

Da novelle per un anno: “la carriola”;

Da “Enrico IV: atto secondo”;

### **GIUSEPPE UNGARETTI**

Vita, profilo intellettuale e letterario

Le opere:

La prima stagione poetica

L’allegria :

“Fratelli”;

“Soldati”;

“Sono una creatura”; “ I fiumi”.

La seconda raccolta: Sentimento del tempo

Da “ Il dolore” alle ultime raccolte

“Non gridate più”

### **L’Ermetismo: la parola assoluta**

Quasimodo: “Rifare l’uomo dopo la tragedia della guerra”

L’impossibilità della lirica: “Alle fronde dei salici”.

## **DIVINA COMMEDIA**

### **PARADISO**

Composizione del paradiso;

Cosmologia del paradiso;

Fenomenologia del paradiso attraverso i cieli;

Canti:

Canto I, vv. (1-72) (spiegazione e commento);

Canto III, vv. (37-57) (64-72) (spiegazione e commento);

Canto VI vv. (1-36) (82-108) (spiegazione e commento);

### **APPROFONDIMENTI TEMATICI**

Pirandello ed il teatro: L’abbattimento della quarta parete (microsaggio tratto dal “Dal testo alla storia dalla storia al testo” di Baldi, Giusso, Razzetti, Zaccaria)

Ungaretti: La desolazione della guerra (Tratto dal dal “Dal testo alla storia dalla storia al testo” di Baldi, Giusso, Razzetti, Zaccaria)

Il futurismo: Il mito della macchina (microsaggio tratto dal “Dal testo alla storia dalla storia al testo” di Baldi, Giusso, Razzetti, Zaccaria)

**Internet: infrastrutture di rete**

- La trasmissione delle informazioni
- Il modello architetturale ISO/OSI
- La comunicazione tra host
- I compiti dei sette strati funzionali
- Il livello fisico: il protocollo CSMA/CD
- Il livello di linea (data link)
- Servizi connessi e non connessi
- La gestione degli errori
- La suite TCP/IP
- Interconnessione di reti: bridge, router e gateway
- Classi di reti e indirizzi IP
- La subnet mask
- Reti peer-to-peer e reti client-server
- La comunicazione tra reti differenti

**Sistemi e modelli**

- I sistemi
- Caratteristiche e comportamento di un sistema
- Classificazione dei sistemi
- Rappresentazione dei sistemi: i modelli

**Teoria degli automi**

- Che cosa sono gli automi
- Gli automi a stati finiti
- Come si rappresentano gli automi
- Il diagramma degli stati
- Le tabelle di transizione
- Gli automi riconoscitori

**Teoria della calcolabilità**

- Problemi, algoritmi e modelli computazionali
- Un modello computazionale: la macchina di Turing
- Comportamento della MdT

**Intelligenza artificiale e machine learning**

- Che cosa è l'intelligenza artificiale
- Intelligenza artificiale forte e debole
- Il contributo di Turing
- IA, informatica e robotica
- Le reti neurali: generalità
- Il machine learning

Risorse multimediali Utilizzate  
Subnetting:

[https://youtu.be/WADey37P\\_VE?si=v210Ok9VzrpFSQaE](https://youtu.be/WADey37P_VE?si=v210Ok9VzrpFSQaE)

Automi a Stati finiti:

<https://youtu.be/018Kr1p1BhA?si=qomCjTGTK4PHtivO>

Alan Turing:

<https://youtu.be/IO17Q24fvWc?si=kONEppRdfUzsQwY2>

## **Disciplina: Matematica**

**Prof. Cassarino Antonella**

- Modulo 1      La derivata di una funzione
  - 1.1      La derivata di una funzione
  - 1.2      Derivate fondamentali
  - 1.3      Operazioni con le derivate
  - 1.4      La derivata di una funzione composta
  - 1.5      La derivata di  $f(x)$  elevata a  $g(x)$
  - 1.6      La derivata della funzione inversa
  - 1.7      La retta tangente al grafico di una funzione
  - 1.8      Punti di non derivabilità
  - 1.9      Le applicazioni delle derivate alla fisica
- Modulo 2      I teoremi del calcolo differenziale
  - 2.1      Il teorema di Rolle
  - 2.2      Il teorema di Lagrange
  - 2.3      Le conseguenze del teorema di Lagrange
  - 2.4      Il teorema di Cauchy
  - 2.5      Il teorema di De L'Hospital
- Modulo 3      I massimi, i minimi e i flessi
  - 3.1      Le definizioni
  - 3.2      Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima
  - 3.3      Flessi e derivata seconda
  - 3.4      Problemi di ottimizzazione
- Modulo 4      Lo studio delle funzioni
  - 4.1      Studio di una funzione
  - 4.2      Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e della sua primitiva
  - 4.3      La risoluzione approssimata di un'equazione
- Modulo 5      Gli integrali indefiniti
  - 5.1      Il differenziale di una funzione. L'integrale indefinito.
  - 5.2      Gli integrali indefiniti immediati
  - 5.3      L'integrazione di funzioni razionali fratte
  - 5.4      L'integrazione per sostituzione
  - 5.5      L'integrazione per parti
- Modulo 6      Gli integrali definiti
  - 6.1      L'integrale definito
  - 6.2      Il teorema della media
  - 6.3      Il teorema fondamentale del calcolo integrale
  - 6.4      Il calcolo delle aree di superfici piane
  - 6.5      Il calcolo dei volumi
  - 6.6      L'area di una superficie di rotazione
  - 6.7      Gli integrali impropri
  - 6.8      Integrazione numerica
  - 6.9      Applicazioni degli integrali alla fisica
- Modulo 7      Le equazioni differenziali
  - 7.1      Le equazioni differenziali del tipo  $y'=f(x)$
  - 7.2      Le equazioni differenziali a variabili separabili.

- 7.3 Equazioni differenziali lineari del primo ordine
- 7.4 Equazioni differenziali lineari del secondo ordine

- Modulo 8      Distribuzioni di probabilità
- 8.1 Variabili casuali discrete e distribuzioni di probabilità
  - 8.2 Valori caratterizzanti una variabile casuale discreta
  - 8.3 Distribuzioni di probabilità di uso frequente
  - 8.4 Giochi aleatori
  - 8.5 Variabili casuali standardizzate
  - 8.6 Variabili casuali continue

**Disciplina: Fisica**

**Prof. Cassarino Antonella**

Modulo 1: Le leggi di Ohm

- 1.1 La corrente elettrica
- 1.2 Il circuito elettrico
- 1.3 La prima legge di Ohm
- 1.4 L'effetto Joule
- 1.5 La seconda legge di Ohm
- 1.6 La relazione tra resistività e temperatura

Modulo 2: Circuiti elettrici

- 2.1 Il generatore
- 2.2 Resistori in serie
- 2.3 Le leggi di Kirchhoff
- 2.4 Resistori in parallelo
- 2.5 Circuiti elettrici elementari
- 2.6 Condensatori in serie e in parallelo
- 2.7 Carica e scarica dei condensatori: circuiti RC

Modulo 3: Campi magnetici

- 3.1 Il campo magnetico
- 3.2 Il campo magnetico terrestre
- 3.3 L'esperienza di Oersted
- 3.4 L'esperienza di Ampère
- 3.5 Il vettore campo magnetico
- 3.6 Il filo rettilineo
- 3.7 La spira circolare
- 3.8 Il solenoide
- 3.9 La forza di Lorentz
- 3.10 Il moto delle cariche elettriche
- 3.11 L'origine del magnetismo e la materia
- 3.12 Il motore elettrico
- 3.13 Il flusso del campo magnetico
- 3.14 La circuitazione del campo magnetico

## Modulo 4: Induzione elettromagnetica

- 4.1 Correnti indotte
- 4.2 Legge di Faraday-Neumann
- 4.3 Legge di Lenz
- 4.4 L'autoinduzione
- 4.5 Extracorrenti di chiusura e di apertura
- 4.6 Energia del campo magnetico
- 4.7 L'alternatore
- 4.8 Le caratteristiche della corrente alternata
- 4.9 I circuiti in corrente alternata
- 4.10 Il trasformatore statico

## Modulo 5: Equazioni di Maxwell

- 5.1 Circuitazione del campo elettrico indotto
- 5.2 Il paradosso di Ampère e la corrente di spostamento
- 5.3 Le equazioni di Maxwell
- 5.4 Velocità delle onde elettromagnetiche
- 5.5 Le proprietà delle onde elettromagnetiche
- 5.6 Intensità dell'onda e pressione di radiazione
- 5.7 Lo spettro elettromagnetico

## Modulo 6: Relatività ristretta (**E' stata accennata nei suoi aspetti fondamentali**)

- 6.1 Invarianza della velocità della luce
- 6.2 Assiomi della relatività ristretta
- 6.3 Dilatazione dei tempi
- 6.4 Contrazione delle lunghezze
- 6.5 Le trasformazioni di Lorentz

- 6.6 Massa ed energia

Approfondimenti tematici trattati:

### - **La Guerra delle Correnti: Thomas Edison contro Nikola Tesla.**

Bibliografia di fonti consultate:

·<https://www.systemscue.it/guerra-correnti-thomas-edison-contro-nikola-tesla/39343/>

·<https://www.studocu.com/it/document/universita-degli-studi-di-roma-tor-vergata/storia-del-pensiero-scientifico/conflitto-edison-tesla/70186171/download/conflitto-edison-tesla.pdf>

·<https://www.youtube.com/watch?v=LjAFWokFV2Y>

·“Quantum” vol. 3 – SEI, Sergio Fabbri, Mara Masini, Enrico Baccaglini

### - **Nucleare: Dalla formula $E=mc^2$ alle centrali - Scienza, storia e prospettive**

·<https://www.tecnodad.it/2021/02/27/il-nucleare-un-po-di-storia/>

·<https://www.youtube.com/watch?v=qAvZQ7AyowQ>

## THE GREAT WATERSHED

History and society

Edwardian Britain

WWI

Poetry, Literature and Culture

Freud's influence

War poets: different views on war

Wilfred Owen: Dulce et Decorum Est

The modern novel

The interior monologue

Joseph Conrad: Heart of Darkness

James Joyce: Dubliners/Eveline's plot

## OVERCOMING THE DARKEST HOURS

History and society

WWII

The Holocaust

Literature and culture

George Orwell: Nineteen Eighty-Four

## APPROFONDIMENTI TEMATICI

Freud's influence (Listening Zanichelli)

This is war (Song by Thirty seconds to Mars-Zanichelli)

Lingo clip (A song about war: Holy War by Alicia Keys)

Eveline (Listening Zanichelli)

The Holocaust Remembrance Day: Righteous among the Nations (Reading-Photocopy)

Letters from the Front (Reading-Photocopy)

Nineteen Eighty-Four (Video Zanichelli)

Schopenhauer:

Le vicende biografiche.

“Il mondo come volontà e rappresentazione”:

il “Velo di Maya”, tutto è volontà, caratteri e manifestazioni della volontà di vivere, il pessimismo, le vie della liberazione dal dolore.

. Destra e sinistra hegeliana.

. Dallo spirito all’uomo.

Feuerbach: Il rovesciamento dei rapporti tra soggetto e oggetto,

la critica alla religione,

la critica a Hegel.

“L’uomo è ciò che mangia.

. Marx:

Le caratteristiche generali del marxismo,

critica al misticismo logico di Hegel,

il distacco da Feuerbach,

la concezione materialistica della storia,

struttura e sovrastruttura.

Il Capitale:

merce lavoro e plus valore,

tendenze e contraddizioni del capitalismo,

la rivoluzione e la dittatura del proletariato.

Il manifesto del partito comunista:

Borghesia proletariato e lotta di classe.

L'evoluzionismo

Il positivismo

Comte

L'evoluzionismo sociale;

Storia dell’umanità: I tre stadi

. Nietzsche

la crisi delle certezze filosofiche:

la vita,

alcuni scritti.

Nazificazione e denazificazione,

le caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche,

“La nascita della tragedia”: Apollineo e dionisiaco”.

La morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche.

IL “Così parlò Zarathustra”: l’oltreuomo, l’eterno ritorno. La trasvalutazione dei valori, la volontà di Potenza, il nichilismo.

Freud

Il mondo della psicoanalisi

prima topica

seconda topica

l’interpretazione dei sogni.

**Disciplina: Storia****Prof. Di Paola Claudio**

. L'età giolittiana:

la politica dal doppio volto;

l'obbligo di istruzione;

le riforme agricole.

. La Prima guerra mondiale:

l'avvento della tecnologia e la corsa agli armamenti;

1914: l'attentato di Sarajevo e l'effetto domino;

primo anno di conflitto, dalla guerra "lampo" alla guerra di "logoramento", le trincee;

1915: L'Italia tra interventisti e neutralisti, l'entrata in guerra

1916: i massacri sui vari fronti a causa delle nuove armi.

1917: l'uscita della Russia dal conflitto; l'entrata in guerra degli Stati Uniti d'America; il logorio morale e psicologico su tutti i fronti; Caporetto;

1918: la fine del conflitto e la vittoria della triplice intesa;

la caduta dei quattro imperi: Russo, Austro-Ungarico, Germanico, Turco.

. 1917: La rivoluzione russa

il governo di transizione,

Bolscevichi e Menscevichi,

la rivoluzione d'Ottobre, Lenin al potere,

l'armata rossa e l'armata bianca,

l'avvento di Stalin;

lo stalinismo.

Il biennio rosso in Europa e in Italia

Piazza San sepolcro; gli squadristi;

i fasci di combattimento;

la marcia su Roma;

la legge Acerbo;

il caso Matteotti;

il regime fascista

i patti lateranensi

la campagna di Etiopia

Il nazionalsocialismo

L'annessione dei Sudeti

l'inclusione dell'Austria

l'invasione della Polonia e lo scoppio della seconda guerra mondiale.

**Disciplina: Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche****Prof. Gangi Maria****CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE****Gli Idrocarburi**

- Idrocarburi saturi: ibridazione del carbonio  $sp^3$ , alcani e cicloalcani, nomenclatura, isomeria di struttura. Proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni degli alcani: ossidazione; sostituzione radicalica (alogenazione).

- Idrocarburi insaturi: ibridazione del carbonio  $sp^2$ ,  $sp$ , alcheni, cicloalcheni e alchini, nomenclatura, isomeria cis-trans degli alcheni. Proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni degli alcheni e degli alchini: idrogenazione e addizione elettrofila, la regola di Markovnikov.
- Idrocarburi aromatici: Il benzene, la risonanza e la delocalizzazione degli elettroni  $\pi$ . Regole di nomenclatura degli idrocarburi aromatici mono- e polisostituiti. Proprietà fisiche e chimiche. La reazione di sostituzione elettrofila aromatica: nitratura del benzene. Gli idrocarburi eterociclici aromatici.

### I derivati degli idrocarburi

- Alogenuri alchilici: nomenclatura e proprietà fisiche. Le reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione.
- Alcoli e Fenoli: nomenclatura; proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni degli alcoli: rottura del legame O-H; rottura del legame C-O; ossidazione.
- Eteri: nomenclatura e proprietà fisiche.
- Aldeidi e Chetoni: nomenclatura e proprietà fisiche. La reattività di aldeidi e chetoni: addizione nucleofila; ossidazione.
- Acidi carbossilici: nomenclatura; Proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici. I derivati degli acidi carbossilici: caratteristiche generali di esteri e ammidi. La sintesi degli esteri: reazione di esterificazione di Fischer.
- Ammine: nomenclatura. Proprietà fisiche e chimiche.

### Le biomolecole

- Carboidrati: funzioni biologiche dei carboidrati; monosaccaridi triosi, pentosi, esosi. Il carbonio chirale, l'isomeria ottica e la rotazione del piano della luce polarizzata. Proiezione di Fischer del glucosio. La ciclizzazione dei monosaccaridi: proiezione di Haworth del glucosio e definizione di anomero  $\alpha$  e  $\beta$ . La condensazione tra monosaccaridi: formazione del legame glicosidico. Disaccaridi: maltosio, lattosio e saccarosio. Polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa.
- Lipidi: classificazione in lipidi saponificabili e non saponificabili. Struttura e funzione di trigliceridi e fosfolipidi. Reattività dei trigliceridi: reazione di idrogenazione; reazione di idrolisi alcalina (saponificazione) e funzione del sapone. I derivati del colesterolo e le loro funzioni biologiche: ormoni steroidei e vitamine liposolubili.
- Proteine: struttura generale di un amminoacido, chiralità e punto isoelettrico. La formazione del legame peptidico: la struttura primaria di un peptide. Struttura secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine: definizioni e legami stabilizzanti. Funzioni biologiche delle proteine.
- Acidi nucleici: struttura generale di un nucleotide. Struttura degli acidi nucleici (DNA e RNA) e relative funzioni.

### Le biotecnologie

- Virus e Batteri: ciclo litico e ciclo lisogeno del fago  $\lambda$ . I virus animali a DNA e a RNA. I plasmidi batterici. Trasferimento genico orizzontale: trasformazione, coniugazione e trasduzione.
- Le tecnologie del DNA ricombinante: caratteristiche e utilità di enzimi di restrizione, vettori plasmidici e DNA ligasi. Separazione di frammenti di DNA tramite elettroforesi su gel d'agarosio. Il clonaggio genico. Librerie di DNA e di cDNA. Identificare un clone con l'ibridazione. Identificare e amplificare una sequenza di DNA: la PCR (Polymerase Chain Reaction). La clonazione: la pecora Dolly e la tecnica di trasferimento nucleare. Il sistema CRISPR/Cas9.
- Le biotecnologie in campo medico: procedura del pharming; produzione e utilizzi degli anticorpi monoclonali; la terapia genica per il trattamento della malattia ADA-SCID; la terapia con le cellule staminali e le cellule staminali pluripotenti indotte.
- Le biotecnologie per l'agricoltura: le piante transgeniche (gli OGM); il mais Bt e il *Golden rice*.

## SCIENZE DELLA TERRA

### La Dinamica crostale

- Interno della Terra: caratteristiche strutturali e funzionali di crosta, mantello e nucleo. Il calore interno della Terra e il flusso di calore. Il campo magnetico terrestre e il paleomagnetismo.
- Processi tettonici e dinamica endogena: la teoria della deriva dei continenti di Wegener. L'espansione del fondo oceanico e le sue anomalie magnetiche. La teoria della tettonica delle placche. I margini di placca e strutture associate: divergenti, convergenti e trasformati.

### LABORATORIO DI SCIENZE

- Saggio di Baeyer per il riconoscimento degli alcheni.
- Riconoscimento degli alcoli con il reattivo di Jones.
- Riconoscimento delle aldeidi con il reattivo di Tollens e il reattivo di Fehling.
- Riconoscimento degli zuccheri riducenti con il reattivo di Fehling.
- Riconoscimento delle proteine con il metodo del Biuretto.
- La saponificazione.
- Elettroforesi su gel d'agarosio.

### APPROFONDIMENTI TEMATICI E BIBLIOGRAFIA DELLE FONTI CONSULTATE

- Rosalind Franklin e la doppia elica del DNA.

*Zanichelli Scienze – Rosalind Franklin e la doppia elica del DNA.* Disponibile su:

<https://aulascienze.scuola.zanichelli.it/materie-scienze/chimica-aule/rosalind-franklin-e-la-doppia-elica-del-dna/>

- Che cosa sono le cellule staminali.

*Zanichelli WebReader.* Accesso tramite:

<https://webreader.zanichelli.it/6.0/zanichelli/#!/reader?mode=online>

- Tra etica e legge. Intervista a Elena Cattaneo.

*Zanichelli Scienze - Staminali embrionali: tra etica e legge. Intervista a Elena Cattaneo.*

Disponibile su:

<https://aulascienze.scuola.zanichelli.it/materie-scienze/biologia-aule/staminali-embrionali-tra-etica-e-legge-intervista-a-elena-cattaneo/>

**Disciplina: Disegno e Storia dell'Arte**

**Prof.ssa Rizza Valeria**

### STORIA DELL'ARTE

#### IMPRESSIONISMO e Fotografia

- Edouard MANET (Colazione sull'erba)
- Claude MONET (Impressione, sole nascente ; Lo stagno delle ninfee)
- Edgard DEGAS (La lezione di danza)
- Pierre Auguste RENOIR (La Grenouillere ; Moulin de la Galette)

#### POSTIMPRESSIONISMO

- G. SEURAT E IL DIVISIONISMO (Un dimanche après-midi)
- P. GAUGAIN ( Il Cristo Giallo ; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?)

#### VINCENT VAN GOGH

- I mangiatori di patate
- Autoritratti

- I girasoli
- Notte stellata

## **ART NOUVEAU**

- Caratteri principali
- Architettura Art Nouveau
- Antoni Gaudi: Sagrada Familia, Parco Guell, Casa Milà, casa Battlò
- L'esperienza delle Arti applicate a Vienna
- Gustave KLIMT ( Giuditta ; Ritratto di Adele Bloch-Bauer I ; il Bacio)

## **I FAUVES e Henri MATISSE**

- Donna con cappello
- La Danza

## **ESPRESSIONISMO**

- Edvard MUNCH (Sera nel corso Karl Johann ; il Grido ; Pubertà)
- Il gruppo DIE BRUCKE

## **IL CUBISMO e Pablo PICASSO**

- Poveri in riva al mare
- famiglia di saltimbanchi
- LesDamoiselles d'Avignon
- Guernica
- George BRAQUE : Violino e Brocca

## **II FUTURISMO**

- Umberto BOCCIONI : Stati d'animo – Forme uniche nella continuità nello spazio
- Giacomo BALLA : Dinamismo di un cane al guinzaglio

## **CENNI SUL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA**

- L'esperienza della Bauhaus – le Corbusier – F.L.Wright

### **DISEGNO**

- Disegno con Autocad
- Disegno Architettonico con Autocad: planimetria di abitazione
- Progetto di modifica di abitazione

Approfondimenti tematici:

Antoni GAUDI' <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=64p6mYC4-V0>

Il Cubismo e PICASSO <https://www.youtube.com/watch?v=T9gnHVJPvEg>

F.L.Wright - Le Corbusier <https://www.youtube.com/watch?v=WJ1qRVt1OOE>

**POTENZIAMENTO FISILOGICO**

I mezzi operativi sono stati molteplici e sempre inerenti agli interessi degli alunni ed alla disponibilità delle attrezzature. Una scelta adeguata dell'entità di carico e della ripetizione degli esercizi ha promosso il

**Potenziamento muscolare:**

- Preatletismo a carattere generale;
- Esercizi a carico naturale (traslocazioni in piano, balzi, scatti, addominali, plank, wallsit, esercizi di potenziamento col TRX);
- Esercizi in graduale aumento della durata e della intensità del lavoro.

**Miglioramento delle funzioni cardio-respiratorie:**

- Corsa con durata e ritmi crescenti;
- Esercizi a corpo libero svolti in esecuzione prolungata ed intensità progressiva.

**Rielaborazione degli schemi motori di base:**

- Esercizi di coordinazione generale e di destrezza
- Esercizi di mobilità articolare
- Esercizi di equilibrio sia statico che dinamico

**Conoscenza e pratica di alcune discipline sportive:**

- i propedeutici per la Pallavolo, Basket, calcetto, atletica, tennis-tavolo e pickleball.
- Esercizi a corpo libero
- Giochi di squadra con rispetto delle regole ed affidamento a turno dei compiti di giuria

La conoscenza e la pratica delle discipline sportive è stato uno degli obiettivi principali della materia, in vista anche dell'acquisizione e del consolidamento di abitudini permanenti di vita.

**TEORIA**

- Le capacità motorie;
- Educazione alimentare;
- Teoria dell'allenamento;
- Nozioni di primo soccorso e BLS.

**Disciplina: Religione cattolica**

**Prof. Daniela Campisi**

**MODULO N. 1 LA CHIESA**

I giovani a confronto con la Chiesa

La chiesa una realtà vasta e complessa

Religioni e sette religiose

I sacramenti dell'iniziazione cristiana

## MODULO N. 2 CHIAMATI A RESPONSABILITÀ

Dio e' garanzia di verità e di bene

Amicizia e amore

Le logiche e le regole dell'amicizia

Modi di vivere a confronto

La soluzione è nel cuore dell'uomo

LIBRO DI TESTO LA RICERCA DELLA FELICITA' ED.SEI

### **Disciplina: Educazione civica**

La tematica "Noi e i conflitti" è stata svolta trasversalmente dai docenti coinvolti nella disciplina

Storia	Propaganda nei sistemi totalitari
Italiano	Il pensiero pacifista di Ghandi, Martin Luther King e Nelson Mandela
Inglese	La seconda guerra mondiale
Scienze	Il tramonto dei combustibili fossili e le risorse chimiche esauribili. Lo spettro delle armi chimiche
Informatica	Cyber security e accenni alla direttiva NIS 2
Disegno e Storia dell'arte	Arte in guerra: distruzione e memoria

# Griglia di valutazione della prima prova scritta

I.I.S. "L. EINAUDI" SIRACUSA – INDIRIZZO: SCIENZE APPLICATE

Valutazione della verifica scritta di Italiano - Tipologia: **A** del

Alunno/a

Classe

Sezione

INDICATORI GENERALI DI COMPETENZA	DESCRITTORI DI PRESTAZIONE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuali</li> </ul>	Elaborazione insufficiente, incoerente e disorganica	1
	Elaborazione mediocre	2
	Elaborazione sufficiente, ma con collegamenti deboli	3
	Elaborazione discretamente logica e coesa	3,50
	Elaborazione buona, coerente ed organica	3,75
	Elaborazione ottima, coerente, organica e ricca di spunti originali	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi);</li> <li>Uso corretto della punteggiatura</li> </ul>	Uso scorretto, impreciso ed insufficiente della lingua	1
	Uso generico e non sempre appropriato della lingua	1,50
	Uso della lingua sufficientemente corretto	2
	Uso della lingua discreto ed abbastanza appropriato	3
	Uso della lingua buono, corretto ed appropriato, pur con qualche minima imperfezione	3,50
	Uso della lingua ottimo, preciso, globalmente corretto e terminologicamente appropriato	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche scorretti e complessivamente insufficienti	1
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche lacunosi e complessivamente modesti	2
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche complessivamente sufficienti	3
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche esaurienti e appropriati	3,50
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche buoni, ampi ed articolati	3,75
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche ottimi, completi ed approfonditi	4
<b>INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano</b>	<b>DESCRITTORI DI PRESTAZIONE</b>	<b>PUNTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretazione corretta e articolata del testo</li> <li>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</li> </ul>	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</li> <li>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</li> </ul>	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4

In caso di punteggio maggiore o uguale di 0,5 rispetto all'intero precedente, si attribuisce il voto arrotondato all'intero successivo.

**Voto**

**/20**

Siracusa, \_\_\_\_/06/2025

La Commissione

Valutazione della verifica scritta di Italiano - Tipologia: **B** del

Alunno/a

Classe

Sezione

INDICATORI GENERALI DI COMPETENZA	DESCRITTORI DI PRESTAZIONE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuali</li> </ul>	Elaborazione insufficiente, incoerente e disorganica	1
	Elaborazione mediocre	2
	Elaborazione sufficiente, ma con collegamenti deboli	3
	Elaborazione discretamente logica e coesa	3,50
	Elaborazione buona, coerente ed organica	3,75
	Elaborazione ottima, coerente, organica e ricca di spunti originali	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi);</li> <li>Uso corretto della punteggiatura</li> </ul>	Uso scorretto, impreciso ed insufficiente della lingua	1
	Uso generico e non sempre appropriato della lingua	1,50
	Uso della lingua sufficientemente corretto	2
	Uso della lingua discreto ed abbastanza appropriato	3
	Uso della lingua buono, corretto ed appropriato, pur con qualche minima imperfezione	3,50
	Uso della lingua ottimo, preciso, globalmente corretto e terminologicamente appropriato	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche scorretti e complessivamente insufficienti	1
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche lacunosi e complessivamente modesti	2
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche complessivamente sufficienti	3
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche esaurienti e appropriati	3,50
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche buoni, ampi ed articolati	3,75
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche ottimi, completi ed approfonditi	4
<b>INDICATORI SPECIFICI PROVA TIPOLOGIA B: analisi e produzione di un testo argomentativo</b>	<b>DESCRITTORI DI PRESTAZIONE</b>	<b>PUNTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.</li> </ul>	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</li> <li>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</li> </ul>	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4

In caso di punteggio maggiore o uguale di 0,5 rispetto all'intero precedente, si attribuisce il voto arrotondato all'intero successivo.

**Voto**

**/20**

Siracusa, \_\_\_\_/06/2025

La Commissione

Valutazione della verifica scritta di Italiano - Tipologia: C del

Alunno/a

Classe

Sezione

INDICATORI GENERALI DI COMPETENZA	DESCRITTORI DI PRESTAZIONE	PUNTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuali</li> </ul>	Elaborazione insufficiente, incoerente e disorganica	1
	Elaborazione mediocre	2
	Elaborazione sufficiente, ma con collegamenti deboli	3
	Elaborazione discretamente logica e coesa	3,50
	Elaborazione buona, coerente ed organica	3,75
	Elaborazione ottima, coerente, organica e ricca di spunti originali	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); uso corretto della punteggiatura</li> </ul>	Uso scorretto, impreciso ed insufficiente della lingua	1
	Uso generico e non sempre appropriato della lingua	1,50
	Uso della lingua sufficientemente corretto	2
	Uso della lingua discreto ed abbastanza appropriato	3
	Uso della lingua buono, corretto ed appropriato, pur con qualche minima imperfezione	3,50
	Uso della lingua ottimo, preciso, globalmente corretto e terminologicamente appropriato	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</li> </ul>	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche scorretti e complessivamente insufficienti	1
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche lacunosi e complessivamente modesti	2
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche complessivamente sufficienti	3
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche esaurienti e appropriati	3,50
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche buoni, ampi ed articolati	3,75
	Conoscenze, riferimenti culturali e valutazioni critiche ottimi, completi ed approfonditi	4
<b>INDICATORI SPECIFICI PER PROVA TIPOLOGIA C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità</b>	<b>DESCRITTORI DI PRESTAZIONE</b>	<b>PUNTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</li> </ul>	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</li> <li>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> </ul>	Livello raggiunto: scorretto, impreciso e complessivamente insufficiente	1
	Livello raggiunto: lacunoso e complessivamente modesto	1,50
	Livello raggiunto: sufficiente nonostante qualche errore e imperfezione	2
	Livello raggiunto: discretamente approfondito con qualche incertezza	3
	Livello raggiunto: buono, ampio e sicuro, pur con minime imperfezioni	3,50
	Livello raggiunto: ottimo, completo e approfondito	4

In caso di punteggio maggiore o uguale di 0,5 rispetto all'intero precedente, si attribuisce il voto arrotondato all'intero successivo.

Voto

/20

Siracusa, \_\_\_\_/06/2025

La Commissione

# Griglia di valutazione della seconda prova scritta

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "LUIGI EINAUDI" di SIRACUSA

**Esami di Stato 2024/2025**

\_\_\_\_\_ **Commissione**

**Classe 5<sup>a</sup> Sez.** \_\_\_\_\_

**Candidato** \_\_\_\_\_

Siracusa, \_\_\_\_/06/2025

La Commissione

Problemi	1-2		
Quesiti	1-2-3-4-5-6-7-8		
Indicatori	Livelli (Punti)	Descrittori	Punti assegnati
<b>Comprendere</b>  Analizzare la situazione matematica proposta. Identificare i dati, interpretarli ed effettuare gli eventuali collegamenti.	L1 (1)	Comprende le richieste in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente.	
	L2 (2)	Interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nello stabilire i collegamenti.	
	L3 (3-4)	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze.	
	L4 (5)	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	
<b>Individuare</b>  Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1 (1)	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non riesce ad individuare gli strumenti formali opportuni.	
	L2 (2-3)	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema. Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	
	L3 (4-5)	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili che utilizza in modo adeguato.	
	L4 (6)	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema e, attraverso congetture, effettua chiari collegamenti logici. Utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Dimostra padronanza nell'impostare le varie fasi di lavoro.	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b>  Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1 (1)	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.	
	L2 (2)	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il problema.	
	L3 (3-4)	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di applicare i teoremi e le regole in modo quasi sempre appropriato. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il problema.	
	L4 (5)	Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico e completo. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Eseguie i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il problema.	
<b>Argomentare</b>  Commentare e giustificare opportunamente i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati ottenuti.	L1 (1)	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	
	L2 (2)	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	
	L3 (3)	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate. Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	
	L4 (4)	Argomenta in modo coerente, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta utilizzando un linguaggio matematico appropriato.	
<b>PUNTEGGIO</b>			/20

## 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 (Allegato A dell' O.M.)

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	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

Siracusa, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2025      La Commissione

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_