



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “Evangelista Torricelli”

Via Vallone Posta - 98076 Sant’Agata di Militello (ME)

Codice Meccanografico Istituto: METF040006 | Codice Fiscale: 84004130831



## ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2023-2024

I.T.I.S.-"TORRICELLI"-S. AGATA DI MILITELLO  
Prot. 0007494 del 15/05/2024  
IV (Entrata)

### CLASSE 5 A I

# Documento 15 maggio

Informatica e Telecomunicazioni– articolazione – Informatica

Dirigente Scolastico: *Prof.ssa Tamara Micale*

Coordinatore: *Prof.ssa Letizia Oriti*

## SOMMARIO

Premessa .....	3
INFORMAZIONI SULLA SCUOLA E SULL'INDIRIZZO DI STUDIO.....	4
L'Istituto .....	5
La scuola.....	6
Caratteristiche dell'indirizzo .....	8
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....	12
Il profilo della Classe .....	16
Indicazioni generali attività didattica.....	18
Valutazione degli apprendimenti.....	29
ATTIVITA' DI PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO.....	31
Criteri di attribuzione credito scolastico: OM 55 del 22/03/2024 Art.11.....	31
Prova d'esami: OM 55 del 22/03/2024.....	32
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE .....	34
IL CONSIGLIO DI CLASSE .....	35
ALLEGATI .....	37

## Premessa

In ossequio a quanto riportato all'art.10 dell'O.M. 55 del 22/03/2024, il C.d.C, entro il 15 maggio elabora, ai sensi dell'art.17 comma 1 del d.lgs. 62/2017, un apposito documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Il documento illustra inoltre:

- le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «EDUCAZIONE CIVICA», realizzati in coerenza con gli obiettivi del Piano triennale dell'offerta formativa;
- le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL;
- per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendistato di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.

Nella redazione del documento, il C.d.C tiene inoltre conto di quanto previsto dal Garante per la protezione dei dati personali (nota del 21 marzo 2017 prot. 10719).

Al documento saranno allegati eventuali atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti.

In sede di consiglio, per l'elaborazione del presente documento sono stati consultati sia i rappresentanti dei genitori che degli studenti per eventuali proposte o osservazioni.

Subito dopo la deliberazione, il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo *on-line* dell'istituzione scolastica.

La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

---

# INFORMAZIONI SULLA SCUOLA E SULL'INDIRIZZO DI STUDIO

---

## L'Istituto

Istituto Tecnico Industriale Statale "Evangelista Torricelli"

Ordine Scuola Scuola secondaria di secondo grado

Tipologia Scuola **Istituto Tecnico Industriale Statale "Evangelista Torricelli"**

Codice **METF040006**

Indirizzo **via Vallone Posta snc**

Telefono **0941 706035**

Email [metf040006@istruzione.it](mailto:metf040006@istruzione.it)

Sito Web [www.itisetorricelli.edu.it](http://www.itisetorricelli.edu.it)

Indirizzi di studio presenti nell'Istituto

- Chimica, Materiali e Biotecnologie**
  - **Biotecnologie Ambientali**
- Elettronica ed Elettrotecnica**
  - **Elettronica**
- Informatica e Telecomunicazioni**
  - **Informatica**
- Meccanica, Meccatronica ed Energia**
  - **Meccatronica**
- Trasporti e Logistica**
  - **Conduzione del mezzo**
    - opzione* **Conduzione di apparati ed impianti marittimi**
    - opzione* **Conduzione del mezzo navale**

L'Istituto sorge in una cittadina del distretto socio-economico dei Nebrodi che comprende 33 comuni. La zona è a prevalente vocazione agricola artigianale e turistica, caratterizzata da un forte pendolarismo, prevalentemente dovuto alla presenza dell'ospedale e dalla presenza di quasi tutti gli uffici pubblici (Scuole di ogni ordine e grado, banche, caserma dei Carabinieri, Vigili del Fuoco, INPS ecc.). Il territorio di provenienza degli studenti si estende: lungo la costa settentrionale da Patti a Cefalù e all'interno verso le zone montane dei Nebrodi. Le realtà locali su cui la scuola agisce sono, pertanto, notevolmente variegata dal punto di vista paesaggistico, storico, artistico e delle risorse culturali e ricreative. Le popolazioni che vi abitano hanno subito nel tempo notevoli cambiamenti dal punto di vista sociale economico e culturale. Sicché alcune aree hanno una vocazione prevalentemente agricola, altre, invece, praticano da sempre la pesca o l'artigianato. I settori industriale e terziario sono poco sviluppati e laddove presenti si tratta, essenzialmente di realtà di piccole dimensioni a conduzione prevalentemente familiare, con una visione localistica; solo in qualche sparuto caso sono presenti attività imprenditoriali di successo a carattere internazionale nei tratti costieri. Il territorio offre, quindi, opportunità lavorative molto diversificate, ma accomunate tra loro da aspettative, nei confronti della scuola, di elevato livello tecnico e organizzativo-imprenditoriale. Il numero di famiglie di immigrati è in media con gli indici locali e nazionali, e provengono soprattutto, da: Cina, Marocco, India o Bangladesh. I Comuni di Sant'Agata Militello, Capo d'Orlando, Naso, Brolo, Patti, Mistretta, Santo Stefano, e Cefalù sono sedi di scuole d'Istruzione Secondaria di secondo grado, tutti sono dotati di biblioteche comunali, mentre Pinacoteche e Musei esistono soltanto nei Comuni di Sant'Agata Militello, S. Marco d'Alunzio, Mirto, Capo d'Orlando, Brolo, Piraino, Ucria, Patti e Cefalù. Molte aree esistenti nel bacino d'utenza dell'Istituto sono "a rischio" per i disagi tipici della società contemporanea, conseguenza di modelli di vita all'insegna dello sfrenato consumismo che spinge i giovani ad avere l'ambizione di soddisfare i propri diritti "a qualunque costo" rifiutando o comunque, non tenendo conto dei doveri. A Sant'Agata di Militello sono presenti e operano enti ed associazioni culturali quali: la Fondazione Mancuso, La casa delle Culture, LIONS, ROTARY club ed altre che con le loro iniziative stimolano la realizzazione di eventi a carattere formativo di natura socioculturale, rivolte non solo agli adolescenti, ma a tutta la collettività. Inoltre, uno sportello di "informa giovani" contribuisce ad una migliore fruizione delle possibilità offerte dal territorio.

### **POPOLAZIONE SCOLASTICA E CONTESTO SOCIO ECONOMICO**

L'estrazione socio-economico degli alunni della scuola è eterogenea e presentano situazioni familiari e bisogni socio-culturali molto diversi tra loro. All'interno della popolazione scolastica è presente una piccola percentuale di studenti stranieri provenienti da culture diverse. Il background formativo degli studenti è mediamente basso o medio basso e gli scarsi stimoli culturali presenti sul territorio, non li aiutano a maturare un atteggiamento mentale aperto e curioso nei confronti delle iniziative che la scuola frequentemente propone loro. Spesso le famiglie di origine hanno difficoltà economiche e culturali importanti o sono genitori separati. A fronte di tutto ciò, gli enti locali partecipano in modo limitato ai bisogni economici della popolazione, sono previste borse di studio per gli alunni più meritevoli o bisognosi che ne fanno richiesta, ma non sono previsti altri interventi finanziari, da parte delle amministrazioni pubbliche, diffuse indistintamente a tutta la popolazione scuola. La scuola attenziona le problematiche relative alla dispersione e all'inclusione, ed ha partecipato con un proprio progetto al PNRR, spesso esse scaturiscono da situazioni familiari molto disagiate, per cui alcuni discendenti dell'istituto, per motivi economici hanno difficoltà a partecipare alle iniziative culturali e formative proposte dalla scuola.

---

## RIFERIMENTO AI BISOGNI E RICHIESTE DEGLI STAKEHOLDERS

Nel nuovo quadro di riferimento, ai fini della predisposizione del Piano, nel comma 14 della L. 107/2015 si ribadisce che: “...il Dirigente Scolastico promuove i necessari rapporti con gli enti locali e con le diverse realtà istituzionali, culturali, locali ed economiche operanti nel territorio; tiene conto, altresì, delle proposte e dei pareri formulati dagli organismi e dalle associazioni dei genitori e, per le scuole secondarie di secondo grado, degli studenti ...” Nella fase di ricognizione preliminare alla stesura del piano, sono emersi, pertanto, i seguenti bisogni:

- per gli alunni: crescita culturale, formazione professionale, integrazione sociale, pari opportunità, crescita sul piano dell'autonomia, del pensiero critico e delle scelte consapevoli, esperienze di gruppo motivanti;
- per i genitori: una buona formazione di base, valorizzazione dell'ascolto, del dialogo, del confronto, sensibilizzazione sui temi della responsabilità educativa, richiesta di attività stimolanti, valorizzazione della persona- alunno, valorizzazione delle capacità individuali;
- per il territorio sviluppare una coscienza d'impresa e di cooperazione per valorizzare le risorse del territorio, recuperare una mentalità progettuale finalizzata all'utilizzo delle proprie capacità professionali.

---

## Caratteristiche dell'indirizzo

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226 (Allegato A).

Esso è finalizzato a:

1. la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
2. lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
3. l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale. Come specificato dalle Linee guida per il secondo biennio ed il 5<sup>a</sup> anno degli Istituti Tecnici ad indirizzo **"Informatica e Telecomunicazioni"** le discipline concorrono a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento:

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative. L'indirizzo prevede le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni".

Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

### COMPETENZE CHIAVE DA PROMUOVERE

La programmazione integrata didattico-educativa prodotta dal C.d.C all'inizio dell'anno scolastico è stata redatta focalizzando l'attenzione anche per il raggiungimento delle competenze chiave di cittadinanza che a seguire si riportano e che nella maggior parte dei casi potranno essere certificabili:

1. **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
2. **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative



priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

3. **Comunicare:** comprendere messaggi di vario genere (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità differente, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante molteplici supporti (cartacei, informatici e multimediali)  
rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando vari linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante molteplici supporti (cartacei, informatici e multimediali).
4. **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
5. **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
6. **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
7. **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
8. **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

## COMPETENZE DELL'ASSE

Nell'indirizzo è prevista l'articolazione Informatica nella quale il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione "Informatica" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

### Complementi di Matematica:

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;

- 
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
  - progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura

#### **Sistemi e Reti:**

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

#### **Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni:**

- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;

#### **Gestione del Progetto e Organizzazione d'impresa:**

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;

#### **Informatica:**

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;

- 
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
  - redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;

**Telecomunicazioni:**

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;

---

# PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

**Quadro di stabilità dei docenti nel triennio**

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
AMATA LUCA	Matematica	----	----	✓
CANGEMI GIOVANNI	Informatica	✓	✓	✓
CILIBERTO ROSANGELA	Lingua Inglese	----	✓	✓
CARONE CHRISTIAN	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	----	----	✓
DI BELLA ANTONIO EMANUELE	Religione	✓	✓	✓
GAGLIO MARIO	Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa	----	----	✓
GUERRERA FRANCESCO	Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa	✓	✓	✓
MASETTA MILONE SALVATORE	Modulo orientamento, Sistemi e Reti, Educazione civica	✓	✓	✓
MAZZURCO SALVATORE	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	----	✓	✓
NATOLI GIUSEPPE FRANCESCO	Scienze Motorie e Sportive	✓	✓	✓
ORITI LETIZIA	Storia, Lingua e Letteratura Italiana	✓	✓	✓
ZACCARO GIUSEPPE	Informatica	✓	✓	✓
ZENONE SALVATORE CALOGERO	Sistemi e Reti	✓	✓	✓

**Composizione della Commissione degli Esami di Stato**

Docente	Interno/esterno	Materia
Prof.ssa Letizia Oriti	Interno	Lingua e Letteratura Italiana
AMATA LUCA	Interno	Matematica
GAGLIO MARIO	Interno	Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa
	Esterno	Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e Telecomunicazioni
	Esterno	Lingua Inglese
	Esterno	Sistemi e Reti

**Quadro Orario**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>I anno</b>	<b>II anno</b>	<b>III anno</b>	<b>IV anno</b>	<b>V anno</b>
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di Matematica			1	1	
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Geografia	1				
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
<b>DISCIPLINE DI INDIRIZZO</b>					
Telecomunicazioni	----	----	3 (2)	3 (2)	----
Informatica	----	----	6 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi e Reti	----	----	4 (2)	4 (2)	4 (3)
T.P.S.I.T.	----	----	3 (1)	3 (2)	4 (3)
G.P.O.	----	----	----	----	3 (1)
<b>Totale Ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<i>(di cui in laboratorio)</i>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

## ALUNNI

	COGNOME	NOME
1	[REDACTED]	[REDACTED]
2	[REDACTED]	[REDACTED]
3	[REDACTED]	[REDACTED]
4	[REDACTED]	[REDACTED]
5	[REDACTED]	[REDACTED]
6	[REDACTED]	[REDACTED]
7	[REDACTED]	[REDACTED]
8	[REDACTED]	[REDACTED]
9	[REDACTED]	[REDACTED]
10	[REDACTED]	[REDACTED]
11	[REDACTED]	[REDACTED]
12	[REDACTED]	[REDACTED]
13	[REDACTED]	[REDACTED]
14	[REDACTED]	[REDACTED]
15	[REDACTED]	[REDACTED]
16	[REDACTED]	[REDACTED]

---

## Il profilo della Classe

### Situazione Socio – Culturale e Formativa

La classe V A Informatica è composta da 16 alunni, 14 maschi e 2 femmine, provenienti dai diversi Comuni dell'hinterland nebroido.

### Osservazioni sul percorso formativo

Gli studenti, durante il quinquennio, hanno seguito un percorso di studi abbastanza lineare e hanno risposto positivamente a tutte le iniziative proposte dalla scuola, dimostrando interesse per le attività e desiderio di trarre profitto da esperienze professionali e culturali. L'analisi complessiva della dimensione cognitivo-didattica della classe consente comunque di registrare una sostanziale stratificazione degli esiti. Nello specifico si può affermare che a compimento del quinto anno di studio, la classe si presenta con le seguenti peculiarità:

Un **gruppo** di studenti ha maturato piena consapevolezza dell'impegno richiesto, in generale, dall'indirizzo di studi scelto e, in particolare, dall'ultimo anno di corso; ha manifestato discrete capacità logico-critiche e una corretta esegesi dei fenomeni culturali oggetto d'indagine. Il gruppo in questione utilizza in modo pertinente i linguaggi specifici ed è pervenuto a una concezione matura dell'attività di studio, attraverso l'abolizione degli steccati epistemologici tra le discipline, l'attitudine a ragionare per problemi piuttosto che per materie e la capacità di pensare, di progettare e di realizzare percorsi multidisciplinari. Tale gruppo pur manifestando differenti livelli si è dimostrato sensibile alle sollecitazioni dei docenti, disponibile anche a lavori di ricerca e di approfondimento, maturando così, un adeguato grado di consapevolezza cognitiva;

Un **secondo gruppo**, pur disponendo di adeguate capacità di analisi, formalizzazione e sintesi e di un metodo di studio funzionale alla corretta acquisizione degli apprendimenti, ha necessitato di tempi più lunghi nell'elaborazione critica delle diverse proposte didattiche. L'interesse costante e la partecipazione attiva hanno, comunque, consentito la piena autonomia operativa e il raggiungimento di un livello di approfondimento dei contenuti disciplinari e multidisciplinari complessivamente buono.

Un **terzo gruppo**, a causa di una certa discontinuità nell'impegno, di una spinta motivazionale poco incisiva e di una metodologia di lavoro nozionistica, ha proposto un iter di apprendimento oscillante e selettivo da cui sono scaturite prestazioni didattiche non del tutto consone a quei presupposti di autonomia e di organicità considerati imprescindibili. Detto gruppo, non sempre è stato in grado di stabilire, in maniera autonoma, confronti e connessioni all'interno di ogni singola disciplina e, ovviamente, in ambito multidisciplinare.

Il Consiglio di Classe ha avuto cura di:

- **Dare** vita a un gruppo classe sufficientemente coeso e armonico, senza per questo azzerare il valore delle singole individualità e la dialettica delle opinioni;
- **Rafforzare** i meccanismi di vita associata, per garantire forme di inclusione connotate dalla pariteticità e dalla simmetria dei ruoli, e ha sempre confermato un'unità di intenti funzionale all'attivazione di curricoli flessibili, volti a promuovere, in tutti gli studenti, il riconoscimento dei diversi punti di vista e l'apertura empatica verso l'altro.
- **Sollecitare** gli alunni a riflettere su sé stessi, sulle proprie attitudini e potenzialità, facendo ricorso ad argomentazioni, contenuti, attività operative specifiche, al fine di favorire le scelte più idonee nel prosieguo degli studi o nell'attività lavorativa, in linea con le proprie caratteristiche;
- **Affrontare** gli aspetti della realtà lavorativa del territorio e del complesso europeo, per abituare gli alunni a guardarla con occhio attento e "critico" ai fini di un inserimento costruttivo e partecipativo;



- 
- **Fare acquisire** un bagaglio di conoscenze e competenze generali e specifiche e, soprattutto, la capacità di saperle applicare nei vari contesti dove gli alunni potrebbero trovarsi ad operare. Poiché l'esame di Stato ha il carattere di un bilancio sia dell'attività svolta dallo studente, sia dell'azione educativa, formativa e culturale compiuta dalla scuola, il CdC, ha avuto cura di prevenire l'instaurarsi di un clima che potesse indurre gli studenti a percepirli come una formalità dall'esito facilmente prevedibile o che, al contrario ne ampliasse inutilmente la dimensione ansiogena, incoraggiandoli ad affrontare le prove d'esame con la necessaria serenità.

Si è cercato, pertanto, di stimolare in senso critico, le capacità logiche e le abilità di base degli studenti nonché di guidarli a riflettere e a rielaborare la realtà. Gli stimoli e le sollecitazioni fornite dai docenti sono serviti a suscitare miglioramenti nella partecipazione alla vita scolastica.

I criteri di valutazione che il Consiglio di classe ha adottato all'inizio del percorso triennale, sono stati sempre in linea con le indicazioni del PTOF che suggerivano l'opportunità di valutare, oltre ai livelli di conoscenza, anche la possibilità di recupero e di miglioramento.

In quest'ultimo anno di scuola il lavoro dei docenti, nel pieno rispetto delle indicazioni programmatiche definite dal Consiglio di Classe e dal Collegio dei Docenti, ha avuto come obiettivo anche quello di favorire lo sviluppo di personalità responsabili, preparate e competenti nell'ambito della specializzazione, in linea con le competenze previste dalle LL.GG.

### **Partecipazione delle Famiglie**

Il ricevimento è stato programmato sempre in presenza. La partecipazione dei genitori alla vita scolastica è stata improntata a criteri di collaborazione ed è stata sempre **attiva**.

### Metodologia e strategie didattiche

Poiché l'apprendimento è un processo costruttivo, attivo ed interattivo di elaborazione delle informazioni, sono state proposte agli alunni situazioni formative diversificate, con lo scopo di aggiornare e valorizzare i contenuti curriculari, creare sistematiche situazioni di confronto, gratificare adeguatamente i progressi e segnalare precocemente gli insuccessi in modo da riformulare le scelte metodologiche e didattiche assunte in fase di programmazione.

Per quanto le metodologie scaturiscano dalla disciplina, dal docente e dai contenuti, sono state, comunque, concordate e adottate modalità comuni, quali:

- rinforzo dei prerequisiti attraverso le discussioni aperte e specifiche attività;
- lezione frontale/interattiva con il ricorso a schemi sintetici ed esempi operativi, ad esercitazioni, scritte e orali, continue e di difficoltà progressiva;
- “problem solving” attraverso il quale l'alunno è stato messo a contatto con una nuova informazione in modo attivo ed autonomo;
- lezione operativa per lo più nei laboratori, per attività su istruzione dell'insegnante;
- lavoro di gruppo sia per arrivare alla conoscenza ed alla elaborazione di dati, che per favorire il confronto e la collaborazione nel rispetto reciproco;
- lavoro interdisciplinare/pluridisciplinare, pianificato e concordato sia in termini concettuali che metodologici;
- lavoro individuale, indispensabile per la memorizzazione, rielaborazione e organizzazione delle conoscenze, da svolgere soprattutto a casa, in modo quanto più possibile sistematico;
- adozione del sistema degli stimoli e rinforzi, tenendo conto che emulazioni e/o rimproveri possono sortire effetti diversi nei diversi soggetti;
- sollecitazione di interventi da parte degli alunni per sgombrare dubbi, chiarire aspetti non adeguatamente compresi, puntualizzare argomenti specifici, coinvolgere direttamente e immediatamente tutti nel processo culturale e formativo;
- occasioni di dibattito su argomenti utili e validi al fine di una corretta actualización e assunzione di stili di vita corretti e responsabili;
- disponibilità a variare i diversi metodi in funzione dell'evolversi delle esigenze di apprendimento;
- articolazione del lavoro in moduli e unità di apprendimento;
- attenzione al rapporto Scuola – Famiglia;
- Per l'alunno BES è stato previsto l'uso di strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice, compiti facilitati, PC, ecc).

L'attività laboratoriale è l'elemento essenziale e cardine dell'Istituto Tecnico Industriale e in particolar modo per l'indirizzo “informatica”. Tale attività ha coinvolto in toto tutti gli studenti, sicché chi ha mostrato minor interesse nelle attività teoriche, ha avuto modo di riscattarsi partecipando attivamente ad esperienze didattiche alternative.

## CLIL: attività e modalità di insegnamento

Non è stato attivato l'insegnamento di una disciplina "non linguistica" (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL in quanto all'interno del Consiglio di Classe non è presente il docente dotato di certificazione CLIL per l'insegnamento con tale metodologia.

## Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

In ossequio alla legge 107/2015 (art.1, commi dal 33 al 43), denominata "La Buona Scuola", dal terzo anno in poi, gli studenti sono stati guidati a svolgere percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex alternanza scuola lavoro).

La legge di bilancio 2019 (legge 145/18), oltre a rinominare l'attività in "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento", ha ridotto il monte ore a 150 ore.

Per il corrente anno scolastico, il decreto "Milleproroghe" ha confermato che il PCTO non sarà requisito di ammissione agli esami di Stato, pur essendo presente nello svolgimento del colloquio.

Le attività svolte sono state le seguenti:

### Anno scolastico 2021/2022

- Corso sulla sicurezza MIUR/ INAIL;
- Progetto "Educazione alla salute";
- PON: "Potenziamo le nostre competenze informatica1";
- Progetto 10.1.1A-FSEPON-SI-2019-622 "Provaci ancora SAM" - Fumetto: 'SAM UNO DI NOI' (un piccolo gruppo della classe);
- progetto 10.2.2A-FSEPON-SI-2021-358 "Ripartiamo tutti insieme al Torricelli" PROGETTO "La scrittura creativa" (solo un piccolo gruppo della classe);

### Anno scolastico 2022/2023

- Cyberchallenge presso l'Università degli Studi di Palermo
- Progetto AINEB 50 - Living Lab - Area Interna Nebrodi
- Corsi CISCO: Get Connected, Introduzione IOT, Introduzione alla Cybersecurity, It Essential
- Attività di PCTO con azienda Tri-Tech Solutions SRL
- partecipazione alla redazione del giornalino scolastico "TORRICELLI@NEWS", e collaborazione con il progetto di "la Repubblica@SCUOLA" (solo un piccolo gruppo della classe);
- Nebrodi Career day, giorno 18 maggio 2023;

### Anno scolastico 2023/2024

- XXI Edizione OrientaSicilia-ASTERSicilia presso la Fiera del Mediterraneo di Palermo
- Prima settimana nazionale delle discipline STEM Open Da UNIME
- Incontro con la Marina Militare
- Incontro con la Facoltà di Veterinaria Corso di Studi in Scienze e Tecnologie Agrarie per la Transizione Ecologica;
- Incontro con l'Università Digitale Pegaso;
- Laboratori con Anpal Servizi ;
- Laboratori con Randstad Italia S.p.A.
- Incontri online con la Fondazione corriere della sera
- Incontri online proposti dall' Usr Toscana
- Colletta alimentare:

---

Alla fine del terzo e del quarto anno, il Consiglio di Classe ha redatto, per ogni alunno, il certificato delle competenze acquisite durante i PCTO e riconducibili alle seguenti aree:

### **Competenze personali, sociali, capacità di imparare ad imparare**

#### **Area delle competenze sociali**

- Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini;
- Capacità di imparare a lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma;
- Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva;
- Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi;
- Capacità di negoziare;
- Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni;
- Capacità di gestire l'incertezza, la complessità lo stress;
- Capacità di mantenersi resilienti;
- Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo.

#### **Competenze in materia di Cittadinanza**

- Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico;
- Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi;

#### **Competenze imprenditoriali**

- Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera autonoma;
- Capacità di mantenere il ritmo dell'attività;
- Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri;
- Capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi;
- Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia;
- Capacità di accettare la responsabilità;

#### **Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturali**

- Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia;

In sede di colloquio come esplicitato nell'art. 22 dell'O.M. 55, è prevista l'esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica.

#### **Ambienti di apprendimento: strumenti, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo**

Per lo studio delle diverse discipline, si è fatto uso dei seguenti strumenti e mezzi:

- Esercitazioni orali, scritte, pratiche per verifiche sul campo ed accertamenti relativi alle acquisizioni maturate;
- Laboratori (in genere);
- Manuali tecnici delle strumentazioni ed apparecchiature;
- Riviste del settore;
- Libri di testo;
- Sussidi multimediali;
- Lavagne interattive touch screen (proiezioni di film e documentari in video);
- Aula multimediale.

Inoltre, gli spazi utilizzati sono stati: Aule didattiche; Laboratori di specializzazione; Auditorium e spazi esterni di pertinenza dell'Istituto Scolastico.

---

Dal periodo di emergenza Covid, si fa anche uso abitualmente dei seguenti strumenti e mezzi:

- Registro elettronico Argo
- Applicativi della piattaforma Google suite (Meet, Classroom, Jam Board, ecc.)
- Mail istituzionale
- Video tutorial, registrazione di micro-lezioni

### **Condivisione e sostegno delle scelte operate dallo studente**

All'inizio dell'anno scolastico i docenti del C.d.C hanno illustrato la programmazione disciplinare agli alunni e hanno loro chiesto eventuali suggerimenti e/o integrazioni relativi all'organizzazione del lavoro scolastico e ai contenuti.

### **Contenuti delle discipline**

Per quanto riguarda i contenuti trattati nelle singole discipline si rimanda ai relativi allegati.

Il Consiglio di Classe, per poter raggiungere gli obiettivi prefissati, ha selezionato i contenuti, anche specifici, che si prestavano ad un approccio multidisciplinare e gli argomenti legati ai progetti formativi del PTOF, rispettando i seguenti indici:

- significatività ed interesse;
- chiarezza;
- pluridisciplinarietà.

Il tema che ha avuto funzione di filo conduttore per l'attività educativa e didattica, generalmente condiviso dal corpo docente e dal C.d.C, è stato "la centralità della persona e della sua formazione", ciò allo scopo di:

- Far prendere coscienza ad ogni singolo alunno di essere soggetto e portatore di idee, conoscenze e bisogni che trovano la loro applicazione e soddisfazione attraverso la vita di relazione;
- Contribuire alla propria formazione:
- partecipando al lavoro in classe ascoltando, ponendo domande ed intervenendo in modo pertinente;
- rispettando le consegne, adeguandosi alle forme di lavoro in classe (individuale e di gruppo);
- rielaborando ed approfondendo le consegne date;
- Rispettare: gli orari di inizio e termine delle lezioni;
- le idee degli altri, i comportamenti e le differenze;
- l'ambiente scolastico.

I collegamenti didattici sono stati, sempre, molto agevoli all'interno delle aree comuni e d'indirizzo.

### **Obiettivi del processo insegnamento-apprendimento**

Per quanto riguarda gli obiettivi programmati all'inizio dell'a. s. si rimanda al Piano di lavoro annuale del C.d.C di programmazione didattico - educativa integrata per competenze.

Ad inizio anno scolastico la programmazione disciplinare è stata illustrata agli alunni che sono stati invitati a condividere eventuali suggerimenti e/o integrazioni relativamente all'organizzazione del lavoro scolastico e ai contenuti.

## ATTIVITÀ E PROGETTI

### Attività di recupero, potenziamento ed altre azioni di rinforzo

Le attività di recupero e/o sostegno sono state attivate, laddove necessari, esclusivamente durante le ore curricolari, al fine di:

- migliorare la motivazione allo studio;
- recuperare carenze e difficoltà pregresse;
- consolidare abilità e competenze;
- acquisire una più adeguata padronanza del metodo di studio e di lavoro.

In particolare, si è ricorso a:

- ripetizione degli argomenti portanti delle discipline;
- elaborazione di riassunti scritti per memorizzare i nuclei salienti degli argomenti trattati;
- esercitazioni pratiche per l'acquisizione delle procedure e delle tecniche specifiche dei vari testi;
- esercizi di esposizione/rielaborazione per favorire un linguaggio chiaro, organico e specifico;
- fruizione dei laboratori per esercitazioni applicative dei linguaggi specifici delle discipline di indirizzo.

### ATTIVITA' INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI NEL TRIENNIO

Durante l'anno scolastico gli allievi hanno partecipato alle seguenti attività integrative ed extracurricolari:

- Incontro con Piccolo Paul – Seminario sull'intelligenza artificiale applicata ai robot – Rotary Club;
- Tornei di calcio e pallavolo;
- Pasqua dello Studente 2024 a Tindari;
- PON Scrittura creativa 3.0
- PON Potenziamo le nostre competenze informatica1
- Colletta alimentare;

### MODULO DI ORIENTAMENTO

Con le linee guida introdotte con D.M. n.328/2022 il PTOF della scuola si è arricchito in questo anno scolastico di un modulo orientamento di trenta ore che nelle sue indicazioni generali per il secondo biennio e il quinto anno è intitolato: "Direzione futuro":

Il modulo intende presentare agli studenti un panorama delle opportunità formative post diploma e, attraverso la metafora del viaggio, fornire suggerimenti utili per organizzarlo. A partire dalla scelta di una meta ideale, passando per l'organizzazione di un bagaglio, fino alla definizione delle tappe che caratterizzeranno il percorso si intende ragionare su come organizzare una ricerca, su quali fonti e con quale approccio permette di avere evidenza di cosa cercare, di sistematizzare le informazioni e porsi in azione per compiere una scelta consapevole.

Questo modulo di orientamento prevede una prima attività "Orientamento universitario" con l'università.

Sono previsti corsi di orientamento che si attiveranno con l'Ateneo di 15h ciascuno.

La seconda attività consiste nell'incontrare esperti di agenzie formative, professioni militari, esperti in carriere professionali, visite guidate con la presenza di esperti.

La terza attività è un feedback dello studente sul percorso di PCTO.

Il modulo fornisce anche una metodologia e un supporto per la pianificazione della ricerca attiva del lavoro, accompagnando i giovani nell'individuazione della posizione ricercata, nella compilazione del curriculum vitae e nella stesura della lettera di presentazione. Verranno illustrati i principali canali di ricerca del lavoro online e il loro funzionamento.

Le **COMPETENZE** e gli obiettivi da raggiungere per l'orientamento formativo sono organizzati sulla base di una rielaborazione dei quadri europei per l'orientamento e vengono espressi nei seguenti cinque ambiti di interesse:

1. Sviluppo personale e socialità (aree Personale, Sociale e dell'Imparare a imparare)
2. Digitale
3. Sostenibilità ambientale (settori del Possesso dei valori della sostenibilità e dell'Agire la sostenibilità)
4. Imprenditorialità

#### AMBITO "SVILUPPO PERSONALE E SOCIALITÀ"

L'ambito sociale si riferisce a tutti gli aspetti legati alle relazioni umane, alle dinamiche di gruppo e alla costruzione della società.

AREE	COMPETENZE	ABILITA'
<b>Personale</b>	<b>Autoregolazione</b> Consapevolezza e gestione di emozioni, pensieri e comportamenti	<b>Saper comprendere ed</b> esprimere emozioni, pensieri, valori e comportamenti personali Saper comprende e regolare le emozioni, i pensieri e i comportamenti personali, comprese le risposte allo stress <b>Capire l'importanza di</b> coltivare ottimismo, speranza, resilienza, autoefficacia e mantenere la consapevolezza dello scopo per supportare l'apprendimento e l'azione
	<b>Flessibilità</b> Capacità di gestire le transizioni, l'incertezza e di affrontare le sfide	Gestire le transizioni nella vita personale, nella partecipazione sociale, nel lavoro e nei percorsi di apprendimento, facendo scelte consapevoli e fissando obiettivi.
	<b>Benessere</b> Adozione di uno stile di vita sostenibile	Adottare uno stile di vita sostenibile che rispetti l'ambiente e il benessere fisico e mentale di sé e degli altri, ricercando e offrendo sostegno sociale.
<b>Sociale</b>	<b>Empatia</b> Comprendere le emozioni, le esperienze e i valori di un'altra persona e saper dare risposte appropriate	Essere consapevole delle emozioni, delle esperienze e dei valori di un'altra persona. Comprendere le emozioni e le esperienze di un'altra persona ed essere capace di assumere in modo proattivo il proprio punto di vista.

	<p><b>Comunicazione</b></p> <p>Utilizzare strategie di comunicazione pertinenti, codici e strumenti specifici a seconda del contesto e del contenuto</p>	<p>Essere consapevole della necessità di possedere una varietà di strategie di comunicazione, registri linguistici e strumenti che si adattino al contesto e ai contenuti</p> <p>Comprendere e gestisce interazioni e conversazioni in diversi contesti socio-culturali e situazioni specifiche</p>
<p><b>Imparare a imparare</b></p>	<p><b>Mentalità orientata alla crescita</b></p> <p>Crede nel potenziale proprio e degli altri di imparare. Pianificare, organizzare, monitorare e rivedere il proprio apprendimento.</p>	<p>Essere consapevole e fiduciosa/o nelle capacità proprie e altrui di apprendere, migliorare e raggiungere lo scopo con il lavoro e la dedizione. Acquisire un metodo di lavoro</p>

#### AMBITO "DIGITALE"

La competenza digitale è una delle competenze chiave per l'apprendimento permanente. E' legata alla capacità di utilizzare in modo efficace e critico le tecnologie per svolgere attività personali, professionali ed educative.

COMPETENZE	ABILITA'
<p><b>Alfabetizzazione suinformazioni e dati</b></p>	<p>Saper navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali;</p> <p>Saper gestire dati, informazioni e contenuti digitali</p>
<p><b>Creazione di contenuti digitali</b></p>	<p>Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati</p> <p>Pianificare e sviluppare una sequenza di istruzioni comprensibili da parte di un sistema informatico per risolvere un determinato problema o svolgere un compito specifico</p>

#### AMBITO "SOSTENIBILITA' AMBIENTALE"

**Sostenibilità** significa dare priorità alle necessità di tutte le forme di vita e del pianeta, garantendo che l'attività umana non superi i limiti del pianeta.

Una **competenza in materia di sostenibilità** mette in grado i discenti di avere la padronanza dei valori della sostenibilità e di accettare i sistemi complessi, al fine di agire o richiedere azioni che ripristinino e mantengano la salute dell'ecosistema e aumentino la giustizia, ideando futuri sostenibili.



AREE	COMPETENZE	ABILITA'
Possesso dei valori della sostenibilità	Dare valore alla sostenibilità	Riflettere sui valori personali. Identificare e spiegare come i valori variano tra le persone nel tempo, valutando criticamente come si allineano con i valori di sostenibilità.
	Sostenere l'equità	Sostenere l'equità e la giustizia per le generazioni attuali e future e imparare dalle generazioni precedenti per la sostenibilità.

### AMBITO "IMPRENDITORIALITA'"

Imprenditorialità significa agire sulle opportunità e sulle idee per trasformarle in valore per gli altri. Il valore che si crea può essere finanziario, culturale, o sociale; pertanto, può riguardare qualsiasi ambito della vita.

AREE	COMPETENZE	ABILITA'
Idee e opportunità	<b>Creatività</b> Sviluppare idee creative e propositive	Sviluppare diverse idee e opportunità di creare valore, comprese le soluzioni migliori alle sfide esistenti e nuove. Esplorare e sperimentare approcci innovativi
Risorse	<b>Motivazione e perseveranza</b> Concentrarsi e non rinunciare	Acquisire capacità di resilienza
Azioni	<b>Prendere le iniziative</b> Essere proattivi	Raccogliere le sfide Agire e lavorare in modo indipendente per raggiungere gli obiettivi, mantenersi fedele alle intenzioni e svolgere i compiti previsti
	<b>Lavorare con gli altri</b> Fare squadra, collaborare e restare connessi	Lavorare insieme e cooperare con gli altri per sviluppare idee e trasformarle in azione Fare rete
	<b>Imparare dall'esperienza</b> Imparare facendo	Utilizzare qualsiasi iniziativa per la creazione di valore come un'opportunità di apprendimento

## ATTIVITÀ E CONTENUTI

Le diverse attività o contenuti che il consiglio di classe ha attivato sono:

- Didattiche di natura orientativa da attuare nel perseguimento delle singole competenze disciplinari
- Percorsi dedicati al perseguimento delle competenze trasversali e di orientamento sia in presenza che in modalità a distanza (PCTO);
- Incontri con Enti, privati o pubblici, ordini professionali, esperti, associazioni no profit, imprese e così via;
- Orientamento in uscita erogata da enti di formazione terziaria e universitaria in presenza o in

- modalità a distanza;
- Percorsi svolti nell'ambito delle attività educazione civica
- Formazione su piattaforma Unica MIM
- Visite guidate finalizzate alla conoscenza dell'offerta formativa e lavorativa presente territorio;

## **DISCIPLINE COINVOLTE**

Le attività del modulo sono state progettate in modo interdisciplinare, coinvolgendo insegnanti di diverse materie per favorire una visione sintetica e unitaria dell'esperienza scolastica e formativa degli studenti.

Tutti i docenti hanno svolto, nel corso delle proprie delle attività curricolari, una didattica orientativa inoltre attività complementari sono state svolte in momenti extra-scolastici ed attività extracurricolari. È stato dato spazio all'orientamento sia universitario, che al lavoro con incontri scuola-università e con i rappresentanti delle forze armate durante i quali sono state ampiamente trattate le tematiche relative alle future scelte di studio ed al mondo del lavoro. Sono stati forniti anche materiali di approfondimento cartacei e multimediali.

### **Fra le attività più significative si riportano:**

- Incontri con AVIS e ADMO;
- Giornata della Memoria;
- XXI Edizione Orienta Sicilia – ASTERSicilia presso la Fiera del Mediterraneo di Palermo;
- Prima settimana nazionale delle discipline STEM Open Da UNIME
- Incontro con la Marina Militare;
- Incontro con la facoltà di Veterinaria Corso di Studi in Scienze e Tecnologie Agrarie per la Transizione Ecologica;
- Incontro con l'università digitale Pegaso;
- Laboratori ANPAL;
- Laboratori con Randstad Italia S.p.A.;
- Incontri online proposti dall'Usr Toscana
- Giornata internazionale dell'eliminazione della violenza contro le donne;

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Il consiglio di classe ha individuato la prof.ssa Letizia Oriti docente coordinatrice dell'attività di Educazione civica ed ha elaborato una Unità di Apprendimento per l'acquisizione delle competenze trasversali di Educazione Civica, come documento di integrazione del curriculum d'istituto, in coerenza con gli obiettivi del PTOF.

Le competenze obiettivo individuate sono le seguenti:

- Agire in riferimento a un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione;
- Comprendere e utilizzare i concetti basilari dell'economia e della finanza per capire la realtà e operare in campi applicativi;
- Redigere il "curriculum vitae" secondo il modello europeo;
- Individuare le dinamiche elementari dei sistemi economici e dei mercati;

- Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio e dalla rete;
- Calcolare le percentuali, lo sconto e gli interessi finanziari sul capitale;
- Leggere e interpretare i grafici;
- Rappresentare insiemi di dati;
- Sapere riconoscere i rischi ambientali e valutare la sostenibilità di scelte effettuate;
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio;
- Saper individuare nella quotidianità comportamenti scorretti che alimentano anche indirettamente la cultura mafiosa
- Comprendere il rapporto tra istruzione, accrescimento delle conoscenze finanziarie di base, benessere personale e benessere collettivo.
- Comprendere la relazione tra sostenibilità e scelte finanziarie individuali
- Affrontare situazioni problematiche traducendole in termini matematici, sviluppando correttamente il procedimento risolutivo e verificando l'attendibilità dei risultati.;
- Comprendere le conseguenze e sociali della crisi del 1929;

Le verifiche sono state svolte riferendosi sia ai contenuti che alle competenze obiettivo, in un'ottica multidisciplinare

La valutazione è stata condotta in termini formativi e sommativi ed è stata svolta secondo logiche trasversali, in modo unitario fra tutti i docenti interessati, nel rispetto delle indicazioni previste dalla normativa di riferimento. È stato mantenuto costante il focus sulle attitudini e i comportamenti espressi dagli studenti. L'impegno annuo complessivo ammonta a 33 ore.

## Anno scolastico 2023/2024

### LE DISCIPLINE COINVOLTE E I CONTENUTI PER DISCIPLINA sono:

COSTITUZIONE e SVILUPPO SOSTENIBILE, L'ABC DEL DENARO Educazione finanziaria, Legalità e Costituzione per uno sviluppo sostenibile (Obiettivo 8 - Agenda 2030)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lingua e Letteratura Italiana:</b> Educazione finanziaria. Gli affari tradizionali delle mafie e le ecomafie. il lessico finanziario (inflazione, Titoli di Stato, spread, ecc.) le funzioni delle banche centrali, obiettivi della BCE, lettura di giornali e riviste del settore, green economy. Il lavoro nella Costituzione: artt. 1, 4, 35, 36, 37, 39, 40 Cost., Antimafia e Antiviolenza.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Storia:</b> La grande crisi del 1929 - Evoluzione storica del Welfare e dei sistemi di sicurezza sociale il FMI, Il piano Marshall.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matematica:</b> studio di modelli finanziari e sociali tramite funzioni.</li> </ul>
<p><b>Religione:</b> La Scienza delle Finanze: il dovere di disciplina nell'imporre le tasse (Art. 54, comma 2° Cost. Italiana)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lingua Inglese:</b> the stock exchange and the Wall Street crash. Case analysis: Greenpeace</li> </ul>
PER LE MATERIE D'INDIRIZZO:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informatica:</b> Le forme di reddito, la tassazione e il suo valore sociale, la dichiarazione dei redditi, la digitalizzazione della pubblica amministrazione, PEC, SPID e CIE.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TPSI:</b> Osservare il potere di acquisto con gli Open Data</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gestione Progetto Organizzazione d'impresa:</b> Strumenti di pagamento e potere di acquisto.</li> </ul>

## 2022 2023

CITTADINANZA DIGITALE	
Rispetta, educa, comunica e proteggi te stesso e gli altri	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lingua e Letteratura Italiana:</b> Le competenze per la cittadinanza digitale; La dichiarazione dei diritti in internet; Diritti e doveri del cittadino digitale; Cyberbullismo: le 10 regole di “netiquette” da adottare sul web. Prevenzione dei rischi che possono incontrare navigando online per riconoscere, gestire, segnalare e monitorare episodi legati ad un utilizzo scorretto delle tecnologie digitali, Bullismo e cyberbullismo. Il benessere nell’ambiente digitale, la Legge n. 71 del 29 maggio 2017 . Regolamento d'Istituto e regolamento bullismo dell'Istituto. Hate speech.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Storia:</b> Storia della cittadinanza digitale. Dallo Statuto albertino alla Costituzione. Artt. 1, 138 e 139 della Costituzione Italiana.</li> </ul>	
<b>Religione:</b> Propaganda e istigazione a delinquere per motivi di discriminazione razziale etnica e religiosa (art. 604 bis codice penale). La morale religiosa riguardante la diffusione illecita di immagini o video sessualmente espliciti. (art. 612 ter codice penale)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lingua Inglese:</b> Malware, adware, spam and bugs. Viruses, worms and backdoors Lingua</li> </ul>	
PER LE MATERIE D’INDIRIZZO:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informatica:</b> Creazione di un blog</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TPSI:</b> - Identità digitale- diritto all'oblio. Verificare le informazioni e le fonti. - Influencer e pubblicità occulta</li> </ul>	

## 2021 2022

IL LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lingua e Letteratura Italiana:</b> Il lavoro nella Costituzione Italiana. Il lavoro: diritto, ma anche dovere: le organizzazioni internazionali a difesa dei Lavoratori. Conoscenza delle caratteristiche fondamentali del CV e della lettera di presentazione. Etica e lavoro: lo sfruttamento lavorativo, il lavoro femminile. Il lavoro nero e il fenomeno del caporalato</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Storia:</b> Il lavoro tra fordismo, post fordismo e rivoluzione digitale. Il lavoro: diritto, ma anche dovere: le organizzazioni internazionali a difesa dei Lavoratori. La nascita dei sindacati e il ruolo delle donne nel mondo del lavoro.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matematica:</b></li> </ul>	
<b>Religione:</b> La dignità del lavoro secondo la Dottrina Sociale della Chiesa. Il diritto all’equa remunerazione e distribuzione del reddito: il diritto al lavoro delle donne.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lingua Inglese:</b> Types of economic systems: private sector and public sector.</li> </ul>	
PER LE MATERIE D’INDIRIZZO:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informatica:</b> Il PCTO (ex ASL): normativa, finalità, hard e soft skill</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TPSI:</b> La sicurezza in ambiente di lavoro. Legislazione e dati. La sicurezza in ambiente di lavoro. Prevenzione, strategie e dati.</li> </ul>	

---

## Valutazione degli apprendimenti

Le verifiche, predisposte in modo coerente con gli obiettivi e le proposte di insegnamento, sono state effettuate in itinere e a conclusione di ogni percorso didattico e hanno avuto pertanto carattere formativo e sommativo.

Con esse si sono tenuti presenti i seguenti obiettivi:

- Verificare il processo insegnamento - apprendimento;
- Accertare il raggiungimento degli obiettivi e degli standard prefissati;
- Valorizzare la capacità auto-referenziale di valutazione dello studente;
- Pianificare i successivi interventi.

### STRUMENTI

Si è fatto ricorso ai seguenti strumenti:

- prove scritte tradizionali;
- prove strutturate e semi strutturate;
- prove pratiche individuali con relazioni;
- prove di lettura, decodifica e analisi dei testi e dei documenti;
- interrogazioni dialogate;
- produzione di elaborati in base ai contenuti svolti ed alle tipologie previste per l'Esame di Stato.

### TEMPI

Le verifiche sommative sono state effettuate nelle diverse discipline in numero congruo.

### VALUTAZIONI

La valutazione ha rivestito un'importanza strategica nel processo formativo sia perché ha fornito allo studente gli strumenti necessari per la presa di coscienza delle proprie capacità e competenze, sia perché ha offerto ai docenti un significativo metro di riscontro dell'efficacia della propria azione educativo-didattica.

All'inizio dell'anno scolastico, i docenti, sulla base della rilevazione delle competenze in entrata, dei programmi ministeriali e degli standard dell'Istituto, hanno stabilito i livelli di apprendimento da acquisire in uscita, nelle varie discipline.

La valutazione è stata di due tipi:

- a) Diagnostica/formativa; è stata finalizzata al controllo in itinere del processo di apprendimento con lo scopo di:
  - Rilevare le carenze, le difficoltà, gli ostacoli che ciascuno allievo incontrava nell'apprendimento;
  - Individuare le carenze che le determinavano;
  - Programmare gli itinerari compensativi per rimuovere gli impedimenti all'apprendimento.
- b) Formativa/sommativa; è stata condotta in itinere, per calibrare meglio l'intervento didattico rispetto alle effettive necessità della classe, e al termine di un periodo di formazione, per verificare il livello di padronanza degli obiettivi raggiunti da ogni studente e la qualità delle conoscenze disciplinari.

Essa è stata effettuata dai docenti della disciplina sulla base dei seguenti indicatori:

- Osservazioni - misurazioni periodiche del livello raggiunto nell'acquisizione degli obiettivi formativi e cognitivi della disciplina;
- Progressi in itinere.
- Impegno.

#### **PARAMETRI DI SUFFICIENZA TRASVERSALI**

- Conoscenza essenziale degli argomenti e loro verbalizzazione chiara, corretta e pertinente;
- Capacità di sviluppare applicazioni e saper analizzare le procedure utilizzate;
- Capacità di redigere elaborati inerenti alle consegne;
- Livello di rapporto fra acquisizione e capacità cognitive, impegno nello studio e interesse per la disciplina.

Al fine di rendere più omogenea la valutazione delle prestazioni degli studenti nelle varie discipline, pur tenendo conto delle diversità epistemologiche, contenutistiche e metodologiche fra esse esistenti, si è stabilito di adottare una comune scala valutativa come da delibera degli Organi Collegiali che individua una corrispondenza tra voti e capacità/abilità raggiunte dagli studenti nel corso dell'anno scolastico.

#### **INDICATORI PER LA VALUTAZIONE QUADRIMESTRALE E FINALE**

La valutazione è effettuata dal Consiglio di Classe sulla base dei seguenti parametri valutativi deliberati in sede collegiale:

- Progressi compiuti fra il livello di partenza e quello di arrivo
- Rispetto delle regole
- Interesse, partecipazione, attenzione, frequenza
- Impegno nei doveri scolastici
- Apprendimenti e obiettivi prefissati conseguiti
- Capacità espressive e comunicative (sia in forma scritta che orale)
- Acquisizione dei linguaggi specifici

#### **TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI APPRENDIMENTO PER LA VALUTAZIONE INTERMEDIA E FINALE**

<b>Livello</b>	<b>Voti</b>	<b>Descrizione dei livelli</b>
IV	10-9	Livello Avanzato
III	8-7	Livello Intermedio
II	6-5	Livello Base
I	4-1	Livello base non raggiunto

---

## ATTIVITA' DI PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

Nel corso del secondo quadrimestre sono state effettuate delle prove di simulazione.

Una simulazione di prima prova, unitamente per tutte le classi quinte dell'Istituto.

Una simulazione di seconda prova, diversa in base all'indirizzo. Nel corso dell'anno, inoltre, sono state effettuate sia prove scritte che esercitazioni mediante somministrazione di tracce inerenti prove d'esame risolte anche insieme al docente esemplificando le modalità di risposta. Tutti gli studenti hanno svolto le prove INVALSI.

### **Criteria di attribuzione credito scolastico: OM 55 del 22/03/2024 Art.11**

Ai sensi dell'art. 15 del d.lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

I PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento, e pertanto contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all'esame di Stato.

Si riportano a seguire le indicazioni per la prova d'esame stralciate dall'O.M. 55 del 22/03/2024 valevoli quali memorandum per i candidati.

### **Art. 19. Prima prova scritta**

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

### **Griglia di valutazione**

Fermo restando la libertà della Commissione nella scelta della griglia per la valutazione della prima prova, si allega al presente documento la griglia di valutazione elaborata dal collegio docenti, declinando gli indicatori previsti nell'allegato al D.M. 1095 del 2019 riportando il punteggio finale in ventesimi, utilizzata per la correzione della prova di simulazione.

### **Art.20 Seconda prova scritta**

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono state individuate dal D.M. 26 gennaio 2024, n. 10.

La disciplina oggetto della seconda prova scritta per il percorso di studio Istituti Tecnici – Settore Tecnologico – Indirizzo: Informatica e Telecomunicazione articolazione Informatica come individuato dall'Allegato 2 al D.M. è **Sistemi e Reti**.

La prova è a carattere nazionale.

### **Griglia di valutazione**

Fermo restando la libertà della Commissione nella scelta della griglia per la valutazione della prima prova, si allega al presente documento la griglia di valutazione elaborata declinando gli indicatori previsti nell'allegato al D.M. 769 del 2018.

### **Art. 22 Colloquio**

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.
2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:



- 
- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
  - b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
  - c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.
3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.
  4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.
  5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.
  6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno.
  7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.
  8. ...
  9. ...
  10. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.
-

---

### Griglia di valutazione

La valutazione del colloquio sarà effettuata secondo la griglia ministeriale di cui all'O.M. Il punteggio sarà in ventesimi.

## DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Programmazione del Consiglio di Classe
3.	UDA Educazione Civica
4.	Modulo di Orientamento
5.	Schede competenze relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
6.	Fascicoli personali degli alunni
7.	Verbali consigli di classe e scrutini
8.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico

---

# IL CONSIGLIO DI CLASSE

## Consiglio di Classe

MATERIE	DOCENTE	FIRMA
MATEMATICA,	AMATA LUCA	
INFORMATICA,	CANGEMI GIOVANNI	
LINGUA INGLESE,	CILIBERTO ROSANGELA	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	CARONE CHRISTIAN	
RELIGIONE	DI BELLA ANTONIO EMANUELE	
GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	GAGLIO MARIO	
GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA,	GUERRERA FRANCESCO	
SISTEMI E RETI	MASETTA MILONE SALVATORE	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI.	MAZZURCO SALVATORE	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE,	NATOLI GIUSEPPE FRANCESCO	
STORIA, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	ORITI LETIZIA	
INFORMATICA	ZACCARO GIUSEPPE	
SISTEMI E RETI	ZENONE SALVATORE CALOGERO	

**Il Dirigente Scolastico**  
*Prof.ssa Tamara Micale*

---

# ALLEGATI

---

Elenco allegati:

**Griglia di valutazione prima prova scritta**

**Griglia di valutazione seconda prova scritta**

**Elenco alunni e credito scolastico al quarto anno**

**Contenuti disciplinari singole materie**

CANDIDATO .....

CLASSE.....

INDICATORI GENERALI		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	10
	nel complesso efficaci e puntuali	8
	parzialmente efficaci e poco puntuali	6
	confuse ed impuntuali	4
	del tutto confuse ed impuntuali	2
Coesione e coerenza testuale	Complete	10
	Adeguate	8
	Parziali	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	10
	Adeguate	8
	poco presente e parziale	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	10
	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8
	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6
	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4
	Assente	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	10
	Adeguate	8
	parzialmente presenti	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	10
	nel complesso presenti corrette	8
	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6
	scarse e/o scorrette	4
	Assenti	2
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>		<b>...../60</b>
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A		
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	10
	Adeguito	8
	parziale/incompleto	6
	Scarso	4
	Assente	2

<b>Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	completa	10
	Adeguata	8
	Parziale	6
	Scarsa	4
	Assente	2
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	completa	10
	Adeguata	8
	Parziale	6
	Scarsa	4
	Assente	2
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	Presente	10
	nel complesso presente	8
	Parziale	6
	Scarsa	4
	Assente	2
<b>PUNTEGGIO TIPOLOGIA A</b>		<b>...../40</b>

N.B.: Il punteggio totale in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

#### RIEPILOGO

<b>PUNTEGGIO PARTA GENERALE</b>	<b>...../60</b>
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>	<b>...../40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>...../100</b>
<b>VOTO</b>	<b>...../20</b>



	<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE</b> PRIMA PROVA ESAMI DI STATO D.M. 1095/2019	
<b>CON INDICATORI GENERALI</b>		<b>TIPOLOGIA B</b>

CANDIDATO ..... CLASSE.....

INDICATORI GENERALI		
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	10
	nel complesso efficaci e puntuali	8
	parzialmente efficaci e poco puntuali	6
	confuse ed impuntuali	4
	del tutto confuse ed impuntuali	2
Coesione e coerenza testuale	Complete	10
	Adeguate	8
	Parziali	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	10
	Adeguate	8
	poco presente e parziale	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	10
	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8
	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6
	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4
	Assente	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	10
	Adeguate	8
	parzialmente presenti	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	10
	nel complesso presenti corrette	8
	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6
	scarse e/o scorrette	4
	Assenti	2
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>		...../60
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B		
<b>Individuazione corretta di tesi ed argomentazioni presenti nel testo</b>	Presente	10
	nel complesso presente	8
	parzialmente presente	6

	scarso e/o nel complesso scorretta	4
	Scorretta	2
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo operando connettivi pertinenti</b>	soddisfacente	15
	Adeguate	12
	Parziale	9
	Scarsa	6
	Assente	3
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	soddisfacente	15
	Adeguate	12
	Parziale	9
	Scarsa	6
	Assente	3
<b>PUNTEGGIO TIPOLOGIA B</b>		<b>...../40</b>

N.B.: Il punteggio totale in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

#### RIEPILOGO

<b>PUNTEGGIO PARTA GENERALE</b>	<b>...../60</b>
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>	<b>...../40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>...../100</b>
<b>VOTO</b>	<b>...../20</b>

<b>CON INDICATORI GENERALI</b>	<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE</b> PRIMA PROVA ESAMI DI STATO D.M. 1095/2019	<b>TIPOLOGIA C</b>
--------------------------------	---	--------------------

CANDIDATO ..... CLASSE.....

<b>INDICATORI GENERALI</b>		
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	10
	nel complesso efficaci e puntuali	8
	parzialmente efficaci e poco puntuali	6
	confuse ed impuntuali	4
	del tutto confuse ed impuntuali	2
Coesione e coerenza testuale	Complete	10
	Adeguate	8
	Parziali	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	10
	Adeguate	8
	poco presente e parziale	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	10
	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8
	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6
	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4
	Assente	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	10
	Adeguate	8
	parzialmente presenti	6
	Scarse	4
	Assenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	10
	nel complesso presenti corrette	8
	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6
	scarse e/o scorrette	4
	Assenti	2
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>		<b>...../60</b>
<b>INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C</b>		
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e nell'eventuale suddivisione in paragrafi</b>	Completa	10
	Adeguate	8
	Parziale	6
	Scarsa	4
	Assente	2

<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	soddisfacente/presente	15
	adeguato/nel complesso presente	12
	Parziale	9
	Scarso	6
	Assente	3
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Soddisfacente e completa	15
	adeguata/nel complesso presenti	12
	parziale/parzialmente presenti	9
	Scarsa	6
	Assente	3
<b>PUNTEGGIO TIPOLOGIA C</b>		<b>...../40</b>

N.B.: Il punteggio totale in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

#### RIEPILOGO

<b>PUNTEGGIO PARTA GENERALE</b>	<b>...../60</b>
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>	<b>...../40</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>...../100</b>
<b>VOTO</b>	<b>...../20</b>

2° PROVA SCRITTA **SISTEMI E RETI** - GRIGLIA DI VALUTAZIONE

CANDIDATO .....	CLASSE.....		
INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTI	PUNTI PARZ.
<b>1</b>	<b>Conoscenze individuali</b>		
<b>Conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi (max 4)</b>	Non sa individuare regole e principi collegati al tema	0.25 - 1	
	Conosce gli argomenti in modo parziale	2	
	Conosce gli argomenti in modo essenziale	3	
	Conosce gli argomenti in modo completo, approfondito e organico	4	
<b>2</b>	<b>Livelli inerenti la capacità di applicarli a livello di progetto</b>		
<b>Analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte: metodologie o scelte effettuate e procedimenti utilizzati nella loro risoluzione (max 6)</b>	Applica in modo gravemente lacunoso	0.25 - 1	
	Applica in modo parziale e ripetitivo	2	
	Applica in modo limitato	3	
	Applica in modo essenziale	4	
	Applica in modo esauriente	5	
	Applica in modo completo approfondito e organico	6	
<b>3</b>	<b>Livelli di esecuzione</b>		
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici (max 6)</b>	Incompleta e/o incoerente e con errori nei punti fondamentali	0.25 - 1	
	Incompleta e/o incoerente con errori non rilevanti	2	
	Sostanzialmente completa e coerente con errori nei punti fondamentali	3	
	Sostanzialmente completa e coerente con errori non rilevanti	4	
	Completa, coerente con qualche imprecisione non rilevante	5	
	Completa, coerente e precisa in ogni sua fase	6	
<b>4</b>	<b>Livelli d'uso della conoscenza e terminologia</b>		
<b>Uso della terminologia tecnica. Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente (max 4)</b>	Parziale	0.25 - 1	
	Sufficiente nei punti fondamentali	2	
	Completa ed esauriente	3	
	Completa, originale ed approfondita con buon utilizzo di terminologia tecnica	4	
<b>TOTALE PUNTI</b>		<b>20</b>	<b>/20</b>

Elenco alunni e credito scolastico al terzo e quarto anno

N.	Studente/Studentessa		Credito 3° anno	Credito 4° anno
	COGNOME	NOME		
1	[REDACTED]	[REDACTED]	9	10
2	[REDACTED]	[REDACTED]	10	10
3	[REDACTED]	[REDACTED]	11	11
4	[REDACTED]	[REDACTED]	10	11
5	[REDACTED]	[REDACTED]	10	10
6	[REDACTED]	[REDACTED]	10	12
7	[REDACTED]	[REDACTED]	9	10
8	[REDACTED]	[REDACTED]	10	12
9	[REDACTED]	[REDACTED]	10	11
10	[REDACTED]	[REDACTED]	8	9
11	[REDACTED]	[REDACTED]	10	10
12	[REDACTED]	[REDACTED]	10	12
13	[REDACTED]	[REDACTED]	8	10
14	[REDACTED]	[REDACTED]	10	11
15	[REDACTED]	[REDACTED]	9	10
16	[REDACTED]	[REDACTED]	12	12

**Docente:** DI BELLA ANTONIO EMANUELE

Presentazione del programma di Religione

L'uomo e il sacro;

La vita come viaggio;

Il mistero dell'umanità e l'impronta di Dio;

Il ricorso alla scienza;

Il problema del dolore e della morte;

La Solennità di Tutti i Santi e la Commemorazione dei defunti;

Il problema del dolore e del male;

Un uso responsabile della libertà;

Il Santo Natale;

Rapporto tra libertà e verità: morale ed etica cristiana;

Aderire al progetto di Dio attraverso Gesù;

La risurrezione;

Un'esperienza che trasforma;

Come la tradizione Cristiana ci rende capaci di accogliere chiunque;

Quando i migranti eravamo noi;

Migranti la sfida dell'incontro;

È il tempo dell'identità arricchita;

**La Scapigliatura:** gli scapigliati e la modernità, la scapigliatura e il Romanticismo straniero, un crocevia d'intellettuali, un'avanguardia mancata.

**Igino U. Tarchetti:** vita e opere.

- "L'attrazione della morte" da Fosca, capp. XV; XXXII, XXXIII.

**G. Carducci,** la vita, l'evoluzione ideologica e letteraria. La prima fase della produzione carducciana.

Le Rime nuove.

- Pianto antico
- Alla stazione in una mattina d'autunno

Rime e ritmi. Carducci critico e prosatore.

**L'età del Positivismo: Naturalismo e Verismo.**

Gli scrittori italiani nell'età del Verismo.

**G. Verga,** Vita, opere, poetica. Dai romanzi giovanili a Nedda: «bozzetto siciliano». L'adesione al Verismo e il progetto del Ciclo dei vinti. L'ideologia verghiana connessa al principio di impersonalità: le tecniche narrative. Le novelle Vita dei Campi; Rosso Malpelo. Le Novelle rusticane; La roba. Mastro don Gesualdo: poetica, personaggi, temi. I Malavoglia: composizione e trama, il sistema dei personaggi, il tempo e lo spazio, lo stile e la lingua. La religione della famiglia.

Vita dei Campi-

- Rosso Malpelo
- Fantasticherie

Novelle Rusticane

- La roba

Il ciclo dei vinti,

- prefazione ai Malavoglia.

I Malavoglia: I 'vinti' e la fiumana del progresso (la Prefazione); Il mondo arcaico e l'irruzione della storia (cap. I); l'addio al mondo premoderno (cap. XV); I Malavoglia e la dimensione economica (cap. VII);

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

**Il Decadentismo,**

Quadro storico-culturale europeo ed italiano. Il Decadentismo: l'origine del termine e la difficoltà di periodizzazione; gli stati abnormi della coscienza come strumenti conoscitivi; il soggettivismo e l'individualismo; la scoperta dell'inconscio; il ricorso al simbolo; La figura dell'artista: il dandy, il poeta-vate, la perdita dell'"aureola". Il Simbolismo europeo.

Estetismo: la vita come opera d'arte; confronto fra due romanzi 'manifesto' dell'estetismo: Il piacere di D'Annunzio e Il ritratto di Dorian Gray di Oscar Wilde.

I testi:

C. Baudelaire, La perdita dell'aureola, da Lo spleen di Parigi

C. Baudelaire, da I Fiori del male: L'Albatro;



**Gabriele D'Annunzio:** Una vita "inimitabile", rapporto col fascismo, l'impresa di Fiume. La poetica: dall'estetismo al superomismo; il rapporto con Nietzsche. Le poesie giovanili: da *Primo vere* al *Poema paradisiaco*. Il progetto delle *Laudi*; *Alcyone*: titolo, composizione e struttura interna, i temi, l'ideologia, la poesia pura, musicalità e potere evocativo della parola.

La prosa: caratteristiche delle prime raccolte di novelle. Il piacere, romanzo dell'estetismo decadente. I romanzi "del superuomo": *Il Trionfo della morte*, *Le vergini delle rocce*, *Il fuoco*, *Forse che sì, forse che no*. Caratteristiche generali del teatro dannunziano.

Il Piacere

- Il ritratto dell'esteta
- Il verso è tutto

Le Laudi

*Alcyone*, struttura, contenuti e forma.

Da *Alcyone* :

- La pioggia nel pineto
- La sera fiesolana.

La carta del Carnaro

**G. Pascoli:** La vita tra il «nido» e la poesia; dall'adesione al socialismo alla fede umanitaria; la crisi della matrice positivista, Pascoli decadente: la poetica del «fanciullino». Temi e soluzioni formali da *Myricae* ai *Canti di Castelvecchio*: il rapporto natura-interiorità, il dolore per la perdita, il tema della morte, la crisi delle certezze, mito della famiglia; il linguaggio: una sintassi spezzata, lo stile nominale, il simbolo e la sinestesia, il lessico specialistico. Lo sperimentalismo dei *Poemetti*; caratteristiche tematiche dell'ultima produzione.

*Myricae*: titolo, composizione, temi, linguaggio e stile, il fonosimbolismo, il linguaggio analogico.

- X Agosto.
- Temporale
- Novembre
- Il lampo
- La mia sera
- L'assiuolo

*Canti di Castelvecchio*

- Il gelsomino notturno.

**La stagione delle Avanguardie: Futurismo, Dadaismo, Surrealismo**

**Il romanzo della crisi**

**Italo Svevo:** La vita e le opere: la declassazione e il lavoro impiegatizio, il salto di classe sociale e l'abbandono della letteratura, l'ostilità della critica e degli editori, l'amicizia con Joyce. L'uso critico dei "maestri": Darwin, Schopenhauer, Nietzsche e Freud.

Un caso esemplare di ricezione contrastata: il "caso Svevo". La coscienza di Zeno: struttura dell'opera, l'io narrante e l'io narrato: inattendibilità del narratore e l'inefficienza del protagonista, la vicenda, il tempo narrativo, il rapporto con la psicoanalisi: la malattia e salute all'interno del romanzo, un'opera aperta

La coscienza di Zeno :

- Prefazione del dottor S.;
- il vizio del fumo (cap. II);
- Il ritratto di un inetto
- Il fumo cap. III;

- La salute malata di Augusta (cap. VI);
- la profezia di un'apocalisse cosmica (cap. VIII).

**L. Pirandello**, vita e opere, la visione del mondo, la poetica. Le poesie e le novelle, i romanzi.

il dissesto economico, l'attività teatrale, i rapporti con il fascismo. Il vitalismo, la critica dell'identità individuale, la trappola della vita sociale, il relativismo conoscitivo. Lo strappo nel cielo di carta, la "lanterninosofia".

Il fu Mattia Pascal,

- "La costruzione della nuova identità", cap. VIII e IX
- "Io e l'ombra mia", cap. XV

Le poesie e le novelle.

Brani:

- Ciaula scopre la luna
- Il treno ha fischiato

Serafino Gubbio operatore

Uno, nessuno e centomila

- nessun nome

**G. Ungaretti**, La vita: dall'infanzia in Egitto all'esperienza parigina; la guerra di trincea e la poesia della sopravvivenza; l'affermazione letteraria e le raccolte poetiche della maturità. L'esperienza della poesia ungarettiana: la funzione della poesia, l'uso dell'analogia, la poesia come 'illuminazione', gli aspetti formali: fra espressionismo e simbolismo.

La "frantumazione" della metrica delle prime raccolte (Il porto sepolto, Allegria di naufragi) e il recupero della metrica tradizionale, la dimensione del tempo e l'esperienza del dolore nelle ultime raccolte: Il sentimento del tempo e Il dolore.

L'Allegria: titolo, struttura, temi principali e vicenda editoriale dell'opera; lo stile e la metrica.

L'Allegria

- Fratelli
- Veglia
- I fiumi
- San Martino del Carso
- Soldati
- Mattina
- In memoria

**L'Ermetismo**, il significato del termine, la letteratura come vita, la chiusura nei confronti della storia.

**Salvatore Quasimodo** vita e opere

Ed è subito sera

- Ed è subito sera

Giorno dopo giorno

- Alle fronde dei salici
- Uomo del mio tempo

---

## Primo Levi

Da "Se questo è un uomo"

- Lettura e spiegazione di brani significativi del romanzo

Poesia

- "Se questo è un uomo"

## Cittadinanza e Costituzione:

- La Shoah, le leggi di Norimberga.
- Le "Foibe".
- I Giusti e la Carta europea delle responsabilità.
- Nascita della *Comunità Europea*: struttura, composizione e funzioni.
- La comunità internazionale: *l'ONU*
- Il lavoro nella Costituzione, il diritto e il dovere al lavoro;
- Art. 5 della carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, il lavoro forzato e i fenomeni della schiavitù moderna e della tratta di esseri umani.

## Divina Commedia

IL Paradiso – Struttura e analisi della cantica.

Canto I, vv. 64-141;

Canto III.; Canto V. 1-108. La realtà immateriale del Paradiso, l'incontro con Piccarda, la beatitudine offuscata, lo stretto legame tra carità e volontà: Piccarda e Francesca.

Canto VI, vv. 1-36; vv. 55-63; vv. 94-118. Canto XVII, vv. 1-70;

Canto XXXIII, vv. 1-72 e vv. 111-145;

**Testo in uso:** Antonio Brancati – Trebi Pagliarani – *Storia in movimento*, vol. 3, La Nuova Italia - Rizzoli Education, 2022.

## UNITÀ 1 LA STAGIONE DELLA *BELLE ÉPOQUE*

<b>Capitolo 1</b>	Il volto del nuovo secolo
<b>Il volto del nuovo secolo</b>	1.1 Crescita economica e società di massa 1.2 La Belle Époque 1.3 Le trasformazioni della cultura
<b>Capitolo 2</b>	2.1 Le riforme sociali e lo sviluppo economico
<b>L'Italia di Giolitti</b>	2.2 Il Sistema politico giolittiano 2.3 La Guerra di Libia e la caduta di Giolitti.
<b>Capitolo 3</b>	3.1 Gli Stati Uniti tra crescita economica e imperialismo
<b>Lo scenario mondiale</b>	3.2 Giappone e Russia dalla modernizzazione alla Guerra 3.3 L'Europa in cerca di nuovi equilibri 3.4 Aree di crisi

## UNITÀ 2 LA GRANDE GUERRA E LE SUE CONSEGUENZE

<b>Capitolo 4</b>	4.1 1914: l'illusione della Guerra lampo
<b>La Grande Guerra e le sue conseguenze</b>	4.2 L'Italia dalla neutralità all'intervento 4.3 1915 -1916: la guerra di posizione 4.4 Il fronte interno e l'economia di Guerra 4.5 1917 – 1918: la fase finale della Guerra
<b>Capitolo 5</b>	5.1 Le rivoluzioni del 1917
<b>La rivoluzione russa</b>	5.2 La Guerra civile 5.3 La nascita dell'URSS

**Le foibe, La Shoah**

<b>Capitolo 6</b>	6.1 La società delle nazioni unite e I trattati di pace
<b>Il mondo dopo la guerra</b>	6.2 Crisi e ricostruzione economica
	6.3 Trasformazioni sociali e ideologie
	6.4 Lo scenario extraeuropeo tra nazionalismo e colonialism

<b>Capitolo 7</b>	7.1 Il dopoguerra negli USA
<b>Gli Stati Uniti e la crisi del 1929</b>	7.2 Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita
	7.3 La Grande crisi
	7.4 Il New Deal di Roosevelt

### UNITÀ 3 I TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE

<b>Capitolo 8</b>	8.1 Le trasformazioni politiche nel dopoguerra
<b>L'Italia dal dopoguerra al fascismo</b>	8.2 La crisi dello stato liberale
	8.3 L'ascesa del fascismo
	8.4 La costruzione dello Stato fascista
	8.5 La politica sociale ed economica
	8.6 La politica estera e le leggi razziali
<b>I rapporti tra Stato e Chiesa in Italia</b>	Chiesa e Stato liberale. I Patti Lateranensi. Stato e Chiesa nella Costituzione. Il nuovo Concordato.
<b>Cap. 9</b>	9.1 La repubblica di Weimar
<b>La Germania da Weimar al Terzo Reich</b>	9.2 Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
	9.3 La costruzione dello statyo totalitario
	9.4 L'ideologia nazista e l'antisemitismo
	9.5 L'aggressiva politica estera di Hitler
<b>Cap. 10</b>	10.1 L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione
<b>L'URSS di Stalin</b>	10.2 Il consolidamento dello statototalitario
	10.3 Il terrore staliano e I gulag.
<b>Cap. 11</b>	11.1 Fascismi e democrazie in Europa
<b>L'Europa e il mondo tra fascismi e democrazia</b>	11.2 La Guerra civile spagnola
	11.3 Cina e Giappone tra nazionalismo, comunismo e imperialismo.
<b>Cap. 12</b>	12.1 La Guerra lampo
<b>La seconda Guerra mondiale</b>	12.2 La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale
	12.3 La controffensiva degli Alleati
	12.4 Il nuovo ordine nazista e la Shoah

- 
- 12.5 La Guerra dei civili
  - 12.6 Il crollo del fascismo e la resistenza in Italia
  - 12.7 La vittoria degli Alleati

## **IL MONDO NEL BIPOLARISMO**

### **Cap. 13**

#### **La Guerra fredda**

- 13.1 La ricostruzione economica
- 13.2 Dalla collaborazione ai primi contrasti
- 13.3 Il Sistema bipolare
- 13.4 La “coesistenza pacifica”

#### **Cittadinanza e Costituzione**

L'Organizzazione delle Nazioni Unite

Lingua e Letteratura Inglese

**MODULO N. 1 USES OF THE COMPUTER**

- Databases: definition and use
- Relational databases and non-relational databases
- Pros and cons of databases
- Spreadsheet: definition and use
- Email system and attachments: advantages and disadvantages

**MODULO N. 2: NETWORKS**

- Networks: peer to peer and client server networks
- Types of Networks
- Network topologies: bus topology, star topology, ring topology and star-bus topology
- Communication protocols: TCP/IP

**MODULO N. 3: ICT AND SECURITY**

Computer threats

- Malware, adware, spam and bugs
- Viruses, worms, backdoors and rogue security
- Mobile malware

Computer protection

- Cryptography
- Protection about risks
- Best practice to protect your computer and data

**MODULO N. 4: THE INTERNET**

- The Internet
- The Internet connection and services
- The World Wide Web Web, sites and web browsers
- The search engines: how to find Pages 55

### **Richiami sullo studio di funzioni di una variabile**

Richiami sulle funzioni goniometriche ed esponenziali.

Dominio di funzioni algebriche.

Segno di funzioni razionali fratte.

Funzioni pari e dispari.

Concetto di limite, limite sinistro e limite destro.

Limiti in forma indeterminata.

Continuità e discontinuità di una funzione.

Ricerca degli asintoti.

Definizione e significato geometrico di derivata.

Derivata di funzioni elementari e di funzioni composte.

Funzioni crescenti e decrescenti.

Massimi e minimi, concavità, convessità.

Classificazione e ricerca dei punti di flesso.

Rappresentazione grafica di una funzione.

### **Funzioni di due variabili**

Risoluzione di disequazioni in due incognite.

Coordinate nello spazio cartesiano.

Definizione e generalità delle funzioni di due variabili reali.

Dominio di una funzione a due variabili.

Limiti di una funzione a due variabili.

Derivate parziali del primo ordine e ordini successivi.

Massimi e minimi mediante le derivate (con il metodo dell'Hessiano).

Massimi e minimi vincolati.

### **Calcolo integrale**

Integrale indefinito e sue proprietà.

Calcolo degli integrali indefiniti immediati.

Metodi di integrazioni: per sostituzione, per parti, di funzioni razionali fratte.

Integrale definito e sue proprietà.

Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione.

### **Equazioni differenziali**

Equazioni differenziali del primo ordine.

Risoluzione di equazioni differenziali a variabili separabili.



### **Esercitazioni Pratiche**

Pallavolo: lavoro sui fondamentali

Basket : lavoro sui fondamentali

calcio : Lavoro sui fondamentali

Atletica : Corsa veloce , corsa di resistenza, Salto Quintuplo,

Ping-pong: Esercitazioni di Dritto e Rovescio ;

: Gioco in singolo e in doppio

### **Studio teorico**

- Pallavolo: storia e regolamento
- Pallacanestro: storia e regolamento
- I principi e le fasi dell'allenamento:
- Il Riscaldamento,
- lo stretching,
- la Super compensazione
- L'allenamento della Forza
- L'allenamento della potenza
- L'allenamento della Resistenza
- Ed Alimentare: conoscenza dei principi nutritivi nell'uomo
  - : reintegro delle scorte di glicogeno muscolare
  - : reintegro giornaliero di proteine
- Il Doping

### **MODULO N. 2 – Progettare una base di dati**

- **Dati e informazioni**
- fasi della progettazione di un DB (=base di dati)
- Il modello E/R (entità e istanze, associazioni, attributi e loro classificazioni)
- Le chiavi (semplici o composte)
- Cardinalità delle associazioni (1:1, 1:N, N:N)
- Associazioni unarie, binarie e multiple

### **MODULO N. 3 – Modello relazionale**

- Le tabelle (schema e n-ple)
- L'identificazione dei record (chiavi candidate, primaria, esterna)
- Regole di traduzione per attributi, associazioni (dal modello E/R alle tabelle)
- Operazioni sulle tabelle (prodotto cartesiano, selezione, proiezione, inner join)
- normalizzazione (le anomalie e il concetto di normalizzazione, 1FN, 2FN, 3FN)

### **MODULO N. 4 – Il linguaggio SQL**

(il DBMS di riferimento per le attività laboratoriali è stato MariaDB: ai DDBB di esercitazione, collocati su server, si è acceduto dal prompt di MariaDB lato client; con la possibilità di accedere agli stessi direttamente da casa)

- Il linguaggio SQL e i suoi sotto linguaggi: DDL, DML, SQ
- Creazione, modifica, eliminazione di database, tabelle (schema)
- Inserire, modificare, cancellare i dati
- L'istruzione SELECT e le sue clausole: select, from, where (con like, between, and, or, not), order by
- realizzare prodotto cartesiano e inner join, uso di alias
- Funzioni di aggregazione (count, ...)
- Raggruppamenti (group by e le funzioni di aggregazione, HAVING)
- Query nidificate e uso del predicato IN
- I vincoli, ridondanza ed inconsistenza dei dati
- Le viste
- backup, importazione ed esportazione (usando file con estensione .sql) di DB

### **MODULO N. 5 e 6– Programmare in rete (Web e linguaggi)**

- Scenari possibili (elementi di html, pagine web statiche e dinamiche con elaborazione lato server o lato client)
- linguaggi di scripting: elementi di JS in ambiente nodejs e dentro il browser
- creazione di un server http in ascolto con la libreria express di nodejs
- gestione di endpoint con invio di pagine statiche in risposta
- operazioni su database (connessione al database, esecuzione di query e visualizzazione dei risultati)

### **MODULO ED.CIVICA (tema: ed. finanz.)– La dichiarazione dei redditi PF**

- i beni immobili, il catasto terreni e fabbricati, le categorie catastali
- importanza sociale del sistema tributario e principi ispiratori
- la compilazione della dichiarazione IRPEF: elementi per orientarsi nella compilazione dei quadri A, B, C)

**Teoria**

LE AZIENDE E I MERCATI

- L'azienda e le sue attività
- I costi aziendali
- Il modello microeconomico
- La formazione del prezzo
- La quantità da produrre: il Break Even Point

LA QUALITA' E LA SICUREZZA IN AZIENDA

- La qualità in azienda
- La sicurezza in azienda
- L'organizzazione della prevenzione aziendale
- Fattori di rischio, misure di tutela

PRINCIPI E TECNICHE DI PROJECT MANAGEMENTI

- Il progetto e le sue fasi
- Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di un progetto
- L'organizzazione dei progetti
- Risorse umane e comunicazione nel progetto
- La stima dei costi

IL PROJECT MANAGEMENT NEI PROGETTI INFORMATICI E TLC

- I progetti informatici
- Il processo di produzione del software
- Pre-progetto: fattibilità e analisi dei requisiti
- Pre-progetto: raccolta e verifica dei requisiti
- Pre-progetto: pianificazione temporale del progetto
- La documentazione del progetto e il controllo della qualità
- Le fasi nei modelli di sviluppo dei progetti informatici
- Il modello di sviluppo OOP

**Laboratorio**

- Charter di progetto*
- Budget di progetto*

## Sistemi e Reti

- Introduzione ai sistemi operativi
  - introduzione a UNIX e LINUX (standard POSIX)
  - def di versione major number, minor number, patch
  - def di sistema operativo monolitico e modulare
- Introduzione alla SHELL

### Introduzione a unix

- Introduzione a Linux, come nasce  
Sistemi operativi UNIX e POSIX  
Codice open source  
Linux. Major, minor e patch number  
shell di linux  
Chiave pubblica e privata - protocollo RSA  
Comandi Linux
- adduser
  - userdel
  - passwd
  - history
- Utilizzo del client SSH su mobile per accesso a server SSH  
Comando:
- ls
  - ls -lah
  - comando vi (i, q, q!, w)
- Home dir  
cartella /  
concetto di file di paginazione  
file di SWAP  
montaggio dischi aggiuntivi  
Comandi linux
- who
  - lsblk
  - passwd
  - partizionamento windows e unix
- Comandi:
- rm
  - \*

---

- set nu e set nonu
- chmod e permessi di file e cartelle
- esempi di script

Fil e bashrc  
Comandi di schell  
read, passaggio di parametri  
operazioni matematiche  
Concetto di PIPE

Comando mail  
esempi pratici per invio di posta con il comando mail  
Introduzione ai file di log  
file secure, maillog, boot, spooler  
Cartella proc  
file system virtuale  
Comando ps e ps - aux  
Introduzione a Syncrify per la gestione dei backup

Gestione dei servizi su UNIX  
Comando Systemctl  
start stop status restart  
Introduzione a WINSCP, Filezilla, tomcat

configurazione della rete con file

Modifica configurazione di rete con file e desktop remoto  
Interfaccia grafica di Linux  
Introduzione al DBMS  
Installazione su Linux con YUM e DNF  
Client MYSQL WORKBENCH  
Esempi vari di gestione  
Esercitazione con MYSQL  
Uso di MysqlWorkbench  
esempi vari  
View e Reports  
Rsync  
Esempi vari

copia in locale e remota  
script di copia  
Comando mysqldump per backup di database mysql  
Storicizzazione delle copie in locale e in remoto con rsync  
Introduzione al CRON  
File crontab  
Comando crontab per la creazione di schedulazioni degli utenti , opzioni  
Introduzione ai FIREWALL  
Definizione

DMZ

---

Iptables ed esempi vari  
catene di INPUT, FORWARD e OUTPUT  
Concetto di VPN  
LAB: sempio di firewall zyxel 5  
Instradamento  
regole di firewall  
gestione remota dellhardware (HP - iLO)  
Introduzione alla virtualizzazione (WmWare Esxi)  
Hypervisor  
caratteristiche e vantaggi  
Tipi di virtualizzazione  
Snapshot  
Sistemi di copia incrementale di VM  
Uranium Backup