



Istituto Tecnico Tecnologico  
**E. Majorana**  
Milazzo - [www.itimajorana.edu.it](http://www.itimajorana.edu.it)



CHIMICA  
MATERIALI E  
BIOTECNOLOGIE



ELETTRONICA ED  
ELETTRTECNICA



INFORMATICA E  
TELECOMUNICAZIONI



MECCANICA  
MECCATRONICA ED  
ENERGIA



TRASPORTI E  
LOGISTICA

**ESAME DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2023/24**

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**(Ordinanza Ministeriale n. 55 il 22 marzo 2024, concernente gli esami di Stato del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024)**

## **Classe IV**

**Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni**

**Articolazione: Telecomunicazioni Quadriennale**

*Coordinatore di classe: Prof.ssa Veronica SOFIA*

*Dirigente Scolastico: Bruno Lorenzo Castrovinci*

## INDICE

<b>Composizione Consiglio di Classe - Composizione commissione esami di stato</b>	<b>3</b>
<b>Memorandum – Breve descrizione dell’Istituto- Pecup</b>	<b>5</b>
<b>Breve descrizione del settore e dell’indirizzo/ opzione/ articolazione/ Quadro Orario</b>	<b>6</b>
<b>La storia della classe</b>	<b>8</b>
<b>Composizione della classe nel quadriennio/ Continuità didattica nel quadriennio</b>	<b>9</b>
<b>Presentazione della classe e del percorso didattico seguito dal consiglio in relazione alle esigenze formative</b>	<b>11</b>
<b>Matrice delle competenze</b>	<b>12</b>
<b>Criteri di ammissione e modalità di svolgimento dell’esame di maturità/ Simulazione prove di esame</b>	<b>15</b>
<b>Criteri e strumenti di valutazione</b>	<b>15</b>
<b>Attività integrative, di approfondimento ed extracurricolari/ Insegnamento CLIL</b>	<b>15</b>
<b>Educazione Civica</b>	<b>16</b>
<b>Pcto – Alternanza Scuola – Lavoro</b>	<b>19</b>
<b>Allegato 1: Programmi</b>	<b>24</b>
<b>Allegato 2: Griglia di valutazione I prova</b>	<b>53</b>
<b>Allegato 3: Griglia di valutazione II prova</b>	<b>66</b>
<b>Allegato 4: Griglia di valutazione colloquio</b>	<b>67</b>

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Materie</b>	<b>Docenti</b>
Lingua e letteratura italiana <i>Educazione Civica</i>	<i>Sofia Veronica</i>
Storia, Cittadinanza e Costituzione	<i>Sofia Veronica</i>
Lingua straniera (Inglese) <i>Educazione Civica</i>	<i>Caliri Melina</i>
Matematica	<i>Currò Fabio</i>
Informatica <i>Educazione Civica</i>	<i>Doddis Giuseppe David- Catarozzo Claudio</i>
Telecomunicazioni <i>Educazione Civica</i>	<i>Di Maio Francesco- Freni Salvatore</i>
Sistemi e Reti <i>Educazione Civica</i>	<i>Barbara Salvatore- Poliafico Dario</i>
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni <i>Educazione Civica</i>	<i>Bonanno Antonio Alessandro-Calabrò Sebastiano</i>
Scienze motorie e sportive	<i>Sommella Cristina</i>
Religione	<i>Criscione Girolamo</i>
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa	<i>Gervasi Natale- Freni Salvatore</i>

## COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

<b><i>Commissari interni</i></b>	<b><i>Materia</i></b>
Sofia Veronica	<i>ITALIANO E STORIA</i>
Freni Salvatore	<i>GESTIONE PROGETTO</i>
Doddis Giuseppe David	<i>INFORMATICA</i>

## **MEMORANDUM**

- Prima Prova 19 Giugno 2024
- Seconda Prova 20 Giugno 2024

### **BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO**

L' I.T.T "E. Majorana" nasce nel 1963 come sezione staccata dell'I.T.I.S. "Verona Trento" di Messina. Si trasferisce negli attuali locali siti in via Tre Monti nel 1978. Nel 1980 viene intitolato ad Ettore Majorana. Da allora è cresciuto in numero di alunni e specializzazioni, oggi ha all'attivo 5 indirizzi, 9 articolazioni e circa 1650 alunni.

Gli indirizzi presenti nella scuola sono:

1. CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
2. MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
3. ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
4. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (tradizionale e quadriennale)
5. TRASPORTI E LOGISTICA

### **PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)**

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:

- a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) 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.

## BREVE DESCRIZIONE DEL SETTORE E DELL'INDIRIZZO / OPZIONE / ARTICOLAZIONE

Il progetto denominato "Istituto Tecnico Tecnologico per Informatica e Telecomunicazioni" di durata quadriennale, si pone come finalità quella di rispondere alle seguenti esigenze:

- dare una chance in più agli studenti facendo sì che gli anni giovanili di maggior creatività possano essere meglio valorizzati anticipando la conclusione del secondo ciclo di studi per consentire l'accesso all'Università o al mondo del lavoro un anno prima, garantendo, comunque, la medesima qualità nella formazione;
- allinearsi ai più diffusi modelli internazionali, favorendo la mobilità professionale e formativa;
- innovare la didattica promuovendo nuovi modelli di apprendimento (quali webinar e modalità di lezioni e-learning).

La sperimentazione si distingue per l'innovazione didattica e organizzativa e l'utilizzo delle tecnologie a supporto della didattica, favorendo una formazione consapevole e responsabile degli studenti supportata da una innovativa funzione del docente.

L'attività didattica viene svolta mediante l'utilizzo di supporti multimediali, ogni alunno è dotato di ipad forniti dalle aziende del territorio alla scuola e assegnati dalla stessa in comodato d'uso agli studenti. Tutte le discipline, di indirizzo e non, vengono sviluppate nell'ottica del potenziamento delle competenze informatiche. Le competenze trasversali vengono esplicate mediante il coinvolgimento degli allievi in attività di orientamento in entrata e mediante la partecipazione degli stessi a seminari.

In perfetta aderenza con il percorso quinquennale "tradizionale" l'allievo consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che riguardano l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale; - esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;

- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione; - definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

## QUADRO ORARIO INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

### ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONE QUADRIENNALE

Ore settimanali per anno di corso

INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI" Art.TELECOMUNICAZIONI				
Discipline d'insegnamento	Anno			
	1°	2°	3°	4°
Lingua e Letteratura Italiana	5	5(1)	4	4
Storia	2	3(1)	2	2
Geografia	1			
Lingua Inglese	4(1)	3	3	3
Matematica	5	4	4	4
Diritto	2	2		
Scienze Integrate - Scienze della Terra e Biologia	2	2		
Scienze Integrate - Fisica	3(1)(1)	3(1)		
Scienze Integrate - Chimica	3(1)	3(1)		
TTRG	3(1)	3(1)		
Tecnologie informatiche	3(1)(2)			
Scienze e Tecnologie Applicate		5(2)(1)		
Informatica			3(2)	3(1)(2)
Sistemi e Reti			5(2*)(3)	5(1)(3)
TPSIT			5(1)(3)	4(4)
GPOI			1	2(2)
Telecomunicazioni			6(4)	6(1)(4)
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2
IRC o Attività alternative	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>36(3)(5)</b>	<b>36(3)(5)</b>	<b>36(3)(12)</b>	<b>36(3)(15)</b>
(sono indicate tra parentesi le ore di compresenza di insegnanti tecnico-pratici nei laboratori)				
(sono indicate in rosso le ore in e-learning per 38 settimane)				
*compresenza docente di lingua inglese				

**LA STORIA DELLA CLASSE**

**COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNE/I**

<b>N°</b>	<b>Alunna/o</b>	<b>Data di Nascita</b>	<b>Provenienza</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			



**COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL QUADRIENNIO**

<b>Classe</b>	<b>2020/21</b>	<b>2021/22</b>	<b>2022/23</b>	<b>2023/24</b>
<b>studenti della classe</b>	19	19	19	19
<b>promossi scrutinio giugno</b>	19	16	18	
<b>promossi scrutinio settembre</b>		3	1	
<b>non promossi</b>	0	0	0	
<b>ritirati/trasferiti</b>	0	0	0	

## CONTINUITÀ DIDATTICA NEL QUADRIENNIO

	A.S 2020 - 2021	A.S 2021 - 2022	A.S 2022 - 2023	A.S 2023 - 2024
<b>Lingua e lettere italiane</b>	Sofia Veronica	Sofia Veronica	Sofia Veronica	Sofia Veronica
<b>Storia</b>	Sofia Veronica	Scaffidi Rosa S.	Scaffidi Rosa S.	Sofia Veronica
<b>Lingua straniera (Inglese)</b>	Caliri Melina	Caliri Melina	Caliri Melina	Caliri Melina
<b>Matematica/Complementi di Matematica</b>	Currò Fabio	Currò Fabio	Currò Fabio	Currò Fabio
<b>Tecnologie Informatiche</b>	Rizzo Claudio Rudipelli Carmelo			
<b>Diritto ed Economica</b>	Cosenza Daniela	Cosenza Daniela		
<b>Scienze Integrate (Fisica)</b>	Lombardo Paolo Saitta Antonino	Lombardo Paolo Saitta Antonino		
<b>Scienze Integrate (Chimica)</b>	Aricò Gino De Gaetano A			
<b>Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)</b>	Giunta Antonino	Giunta Antonino		
<b>Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica</b>	Galletta Francesco Benenati	Galletta Francesco Signorino Aurelio		
<b>Geografia</b>	Modica Dora			
<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	Sommella Cristina	Sommella Cristina	Sommella Cristina	Sommella Cristina
<b>Religione</b>	Criscione Girolamo	Criscione Girolamo	Criscione Girolamo	Criscione Girolamo
<b>Scienze e Tecnologie Applicate</b>		Spoto Anna Lisa Rudipelli Carmelo		
<b>Telecomunicazioni</b>		Di Maio Francesco	Di Maio F. Freni Salvatore	Di Maio F. Freni Salvatore
<b>Sistemi e Reti</b>			Barresi Mario Russo Ciarra Davide	Barbara S. Polifico Dario
<b>Gestione Progetto</b>			Fina Natale	Gervasi Natale Freni S.
<b>Informatica</b>			Spoto Anna Lisa Rudipelli Carmelo	Spoto Anna Lisa Rudipelli Carmelo
<b>TPSIT</b>			Fina Natale Crisafulli A.	Bonanno A. Calabrò S.

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DIDATTICO SEGUITO DAL CONSIGLIO DI CLASSE IN RELAZIONE ALLE ESIGENZE FORMATIVE**

### **RELAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE**

#### **DIDATTICA PER COMPETENZE**

Nell'ottica di una società complessa, interessata da rapidi e imprevedibili cambiamenti nella cultura, nella scienza e nella tecnologia, la scuola punta a che gli alunni sviluppino, attraverso lo studio delle singole discipline, delle competenze specifiche da intendersi come "combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti appropriati al contesto". La competenza, infatti, è una dimensione della persona che, di fronte a situazioni e problemi, mette in gioco ciò che sa e ciò che sa fare in un'ottica di lavoro propositiva. Finalità primaria della scuola è, infatti, che i giovani posseggano non solo conoscenze teoriche e abilità tecniche ma, soprattutto, atteggiamenti di apertura verso le novità, disponibilità all'apprendimento continuo, all'assunzione di iniziative autonome, alla responsabilità e alla flessibilità.

Una didattica per competenze, mettendo in atto uno stile di insegnamento che non trasmette più semplicemente nozioni, dati, formule e definizioni da imparare a memoria, consente, dunque, agli studenti di imparare, in modo significativo, autonomo e responsabile, di fare ricerca, essere curiosi, fare ipotesi, collaborare, affrontare e risolvere problemi insieme, così come progettare in modo autonomo e, al tempo stesso, permette di valorizzare le eccellenze e di non deprimere gli studenti più deboli o con significativi disturbi di apprendimento.

Per poter realizzare appieno le finalità della didattica per competenze la scuola ha articolato la programmazione declinando le competenze, abilità e conoscenze di ogni singola disciplina all'interno dell'asse culturale di appartenenza (Asse dei linguaggi, Asse storico-sociale, Asse matematico, Asse tecnico professionale). Si è prodotta, poi, per ogni indirizzo di studio una matrice delle competenze in cui di ogni disciplina si sono indicate le competenze di riferimento che poi risultano concorrenti con altre discipline nel momento in cui le supportano nel processo di apprendimento specifico. I piani di studio ed i piani di lavoro delle singole classi sono presenti su supporto informatico presso gli uffici di vicepresidenza e sul registro elettronico.

**MATRICE DELLE COMPETENZE**

<b>Indirizzo:</b> Informatica e Telecomunicazioni <b>Articolazione:</b> Telecomunicazioni Quadriennale	<b>MATRICE COMPETENZE DISCIPLINE DEL 4° ANNO</b>	<b>A.S. 2022-2023</b>
---	--	-----------------------

MATRICE																								
Ciclo	Ore	Discipline	Asse						Asse				Asse			Asse								
	Anno		Linguaggi						Matematico				Storico Sociale			Tecnico Professionale								
	4		L7	L8	L9	L10	L11	L12	M5	M6	M7	M8	SS4	SS5	SS6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
	152	Lingua e Letteratura Italiana	R	R	R	C	C	C						C	C	C	C	C				C	C	C
	114	Lingua Inglese	C	C		R	R							C	C			C	C		C	C	C	C
	76	Scienze Motorie e Sportive	C																					
	76	Storia			C	C				C	C			R	R	C								
	38	Religione Cattolica o Attività alternative			C									C	C	R								
	152	Matematica							R	R	R	R	C					C						C
	228	Telecomunicazioni	C	C			C					C					C	R	C	C				
	190	Sistemi e reti		C		C	C					C					C	C	C	R		R	C	
	152	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	C	C													R	C	R	C	R		R	
	76	Gestione Progetto, Organizzazione D'Impresa	C	C		C	C					C							C			R	R	
	114	Informatica				C	C					C					C		C		C		C	
	1368																							

RIEPILOGO NOMENCLATURA DELLE COMPETENZE PER ASSE DI APPARTENENZA

ASSE LINGUAGGI

<b>L7</b>	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
<b>L8</b>	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<b>L9</b>	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
<b>L10</b>	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue
<b>L11</b>	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
<b>L12</b>	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.

ASSE MATEMATICO

<b>M5</b>	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
<b>M6</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
<b>M7</b>	Utilizzare i concetti e i modelli della scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati
<b>M8</b>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

ASSE STORICO SOCIALE

<b>SS4</b>	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
<b>SS5</b>	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
<b>SS6</b>	Cogliere la presenza e l'incidenza delle religioni nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica

ASSE TECNICO PROFESSIONALE

<b>P1</b>	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
<b>P2</b>	Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
<b>P3</b>	Gestire progetti secondo le procedure di standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
<b>P4</b>	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
<b>P5</b>	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
<b>P6</b>	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nell'attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
<b>P7</b>	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni
<b>P8</b>	Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti analizzando il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche ai fini della sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
<b>P9</b>	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia ed all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

A causa dell'emergenza COVID-19 la scuola si è adattata nel corso del triennio 2019/20 – 2020/21 – 2021/2022 alla mutevole situazione sanitaria configuratasi durante il corso dell'anno scolastico predisponendo procedure, prassi e risorse utili a garantire il successo formativo e la continuità dell'azione educativo didattica.

Nel corso dell'anno scolastico 2020/21 al sopraggiungere dell'ordinanza "contingibile e urgente n.51 del 24 ottobre 2020 regione Sicilia" la scuola ha realizzato il passaggio dalla modalità in presenza alla modalità in DDI rimodulando la programmazione didattica documentata dai seguenti modelli:

- "Documento per la rimodulazione della programmazione disciplinare in seguito all'introduzione della Didattica Digitale Integrata" (Codice doc: DRDDI Rev.: 0 Data: 30/10/2020)
- "Valutazione Didattica Digitale Integrata (Codice doc: VDDI Rev.: 0 Data: 30/10/2020)

In essi sono stati indicati:

- Obiettivi specifici integrati
- Modalità di svolgimento della didattica a distanza
- Strumenti e risorse aggiuntive
- Modalità di verifica

Al rientro in classe l'attività didattica è proseguita fino a giorno 24 aprile 2021 alternando giornalmente la popolazione scolastica secondo lo schema seguente: 50% - didattica in presenza 50% - didattica online

Da giorno 26 aprile 2021 l'attività è proseguita con il 70% degli alunni in presenza e il restante 30% in DDI.

Nel corso dell'anno scolastico 2021/2022 l'attività didattica è stata erogata, in presenza in relazione alle normative vigenti, la DDI è stata garantita ai soggetti aventi diritto, dietro acquisizione della documentazione prevista.

Con la normalizzazione della situazione dall'anno scolastico 2022/2023 l'attività è stata erogata in presenza.

## **CRITERI DI AMMISSIONE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ESAME DI MATURITÀ**

Sulle modalità di ammissione e di svolgimento dell'esame di stato si rimanda a:

*ORDINANZA MINISTERIALE n. 55 del 22-03-2024 "Modalità espletamento Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024".*

## **SIMULAZIONE PROVE DI ESAME**

Simulazioni prove scritte

Il consiglio di classe effettuerà due simulazioni delle prove scritte d'esame:

- lunedì 20 maggio Simulazione Prima Prova;
- martedì 21 maggio Simulazione Seconda Prova

## **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

La valutazione degli studenti è stata effettuata secondo i parametri tradizionali, con voto espresso in decimi, e si è basata su:

1. Osservazioni del lavoro scolastico in classe
2. Partecipazione degli studenti durante le lezioni
3. Esercitazioni individuali o collettive
4. Analisi dei compiti a casa
5. Brevi test su singole abilità specifiche
6. Verifiche scritte
7. Verifiche orali

Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale sono:

1. Acquisizione dei contenuti ed eventuale rielaborazione personale dei medesimi
2. Proprietà espressiva, pertinenza e logicità dell'esposizione
3. Metodo di lavoro e capacità di rapportarsi ad una situazione problematica
4. Livello di partenza
5. Processo evolutivo e ritmi di apprendimento
6. Autonomia e partecipazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

I criteri di valutazione e di attribuzione del voto di comportamento sono conformi a quelli indicati nelle griglie inserite nel P.T.O.F.

## **ATTIVITÀ INTEGRATIVE, DI APPROFONDIMENTO ED EXTRACURRICOLARI**

Gruppi di studenti della classe nel corso del secondo biennio si sono impegnati in attività aggiuntive quali:

- Incontro con l'autore
- Orientamento formativo
- Olimpiadi di Matematica
- Olimpiadi di Italiano
- Olimpiadi d'Informatica

- Certificazioni Cambridge
- Conferenze di carattere storico nel Giorno della Memoria
- Conferenze di carattere socio-sanitario
- Orientamento universitario e per l'inserimento nel mondo del lavoro
- Educazione alla salute
- Attività sportive
- Teatro
- Cinema

### **INSEGNAMENTO CLIL**

Tutte le ore di insegnamento della disciplina non linguistica Sistemi e Reti vengono fornite con metodologia CLIL e con il supporto del docente di lingua inglese per un totale di 2 ore settimanali.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

In conformità con le linee Guida, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 - "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", il CdC ha elaborato un documento di programmazione della disciplina Educazione Civica nel quale sono state declinate Competenze, Abilità e Conoscenze ed individuate le discipline che, in misura frazionata per un totale di 33 ore annuali, hanno costituito il monte ore del suddetto insegnamento.

Si riportano di seguito:

- tabella monte ore disciplina
- prospetto discipline
- documento di programmazione

#### **TABELLA MONTE ORE EDUCAZIONE CIVICA**

<b>MACROAREE</b>	<b>TRIMESTRE</b>	<b>PENTAMESTRE</b>
<b>COSTITUZIONE</b>	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE</b>	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	4 ORE + 1 ORA DI VERIFICA	5 ORE + 1 ORA DI VERIFICA

#### **PROSPETTO DISCIPLINE EDUCAZIONE CIVICA**

<b>COORDINATORE EDUCAZIONE CIVICA Spoto Anna Lisa</b>		
<b>MACROAREE</b>	<b>DOCENTI TRIMESTRE</b>	<b>DOCENTI PENTAMESTRE</b>
<b>COSTITUZIONE</b>	Sofia Veronica	Caliri Melina
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE</b>	Gervasi N - Freni S	Di Maio F
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	Doddis Giuseppe David	Bonanno A - Calabrò S



**CLASSE 4 ITQ Coordinatore Ed. Civica Spoto Anna Lisa**

<b>COSTITUZIONE</b>			
<b>Durata 11 ore</b>			
<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Discipline</b>
<p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p> <p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro</p> <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p>	<p>Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui si è titolari;</p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme delle cittadinanze attraverso linguaggi, metodi e categorie di sintesi fornite dalle varie discipline;</p> <p>Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione globale-locale;</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;</p> <p>Distinguere e analizzare le funzioni del Parlamento, del Governo, del Presidente della Repubblica.</p>	<p>The US American Political System</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Federal Government</li> <li>• The President</li> <li>• The US Presidential Election: 4 main steps</li> </ul> <p>La storia della Costituzione italiana: analogie e differenze tra lo Statuto albertino e la Costituzione della Repubblica Italiana.</p> <p>La struttura e i caratteri della Costituzione italiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi fondamentali della Repubblica</li> <li>• Parte prima: diritti e Doveri (art.19 e art.21)</li> <li>• Parte seconda: Ordinamento della Repubblica: Il Parlamento, Il Presidente della Repubblica, Il Governo, La Magistratura, La corte costituzionale</li> </ul>	<p>Inglese</p> <p>Storia</p>
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE</b>			

<b>Durata 11 ore</b>			
<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Discipline</b>
<p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri.</p> <p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>Car sharing e bike sharing, vantaggi per l'ambiente.</p> <p>Città e comunità sostenibili, la qualità della vita ed i suoi indicatori.</p> <p>Spazi in condivisione nelle città.</p>	<p>Sistemi e Reti Telecomunicazioni</p>
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>			
<b>Durata 11 ore</b>			
<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Discipline</b>
<p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri. Riconoscere le caratteristiche essenziali del tema</p> <p>Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Introduzione ai Big Data</p> <p>Big Data ed Open Data: i possibili utilizzi.</p> <p>Machine Learning e Business Intelligence</p> <p>Utilizzo etico dei Big Data</p> <p>Applicazione di metodi di manipolazione degli Open Data in linguaggio Python su Google Colab.</p> <p>Interrogazione di codice di esempio tramite l'IA di ChatGPT atta a creare un modello di regressione applicato ad Open Data su COVID-19</p> <p>L'identità digitale e la sua protezione: le smartcards</p> <p>Le smartcards basate su tag RFID</p> <p>Scrittura e lettura di dati personali da una smartcard Mifare1 S50</p>	<p>Informatica TPS</p>

## **PCTO - ALTERNANZA SCUOLA – LAVORO**

La legge 145/2018 (legge di bilancio 2019) ha apportato modifiche sulla disciplina dei percorsi di Alternanza scuola lavoro (ASL) ridenominati “Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento” (PCTO). La nota MIUR 18 febbraio 2019, prot. n° 3380, ha illustrato tali modifiche e, al fine di assicurare l’uniforme applicazione delle nuove disposizioni in tutto il territorio nazionale, ha previsto che i Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento abbiano una durata complessiva non inferiore a 210 ore per gli istituti professionali, non inferiore a 90 ore per i licei e non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell’ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici.

### **Modalità e tempi di attivazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro per le competenze trasversali e l’orientamento (PCTO)**

In merito all’attivazione di percorsi di alternanza scuola lavoro (PCTO) la scuola, in osservanza della legge di bilancio 2019 che prevede lo svolgimento di 150 ore di attività per il conseguimento delle competenze trasversali e l’orientamento, individua iniziative inerenti la specificità dell’indirizzo, svolte anche in lingua inglese, di seguito descritte in dettaglio:

- **Corso CCNA 1 Introduzione alle reti**

E’ il primo corso del curriculum CCNAv7. Introduce gli studenti alle architetture di rete, ai modelli, ai protocolli e ai componenti di rete che facilitano la connessione tra utenti, dispositivi, applicazioni e dati attraverso Internet e attraverso le reti di computer.

Al completamento del corso i partecipanti saranno in grado di eseguire configurazioni di base di router e switch per costruire reti locali (LAN) di bassa complessità che integrano schemi di indirizzamento IP e principi di network security, tutto corredato da adeguate sessioni pratiche.

#### **Contenuti del corso**

- a. Configurare switch ed end-device per fornire accesso alle risorse di rete locali e remote
- b. Spiegare in che modo i protocolli del livello fisico e data link supportano il funzionamento del protocollo Ethernet in una rete commutata
- c. Configurare router per abilitare la connettività end-to-end tra dispositivi remoti
- d. Creare schemi di indirizzamento IPv4 e IPv6 e verificare la connettività di rete tra dispositivi
- e. Spiegare in che modo i livelli superiori del modello OSI supportano le applicazioni di rete
- f. Utilizzare le migliori pratiche di sicurezza di base per configurare una rete
- g. Risolvere i problemi di connettività di base in una rete

#### **Competenze**

Al termine del corso, e dopo aver superato gli esami teorico-pratici previsti dal curriculum, lo studente avrà maturato la capacità di: operare con il modello OSI e gli standard, utilizzare le diverse Topologie di rete, utilizzare l’indirizzamento IP e subnetmask, utilizzare componenti di Networking, effettuare progettazione di base delle reti

- **Corso CCNA 2 Fondamenti di Routing, Switching e Wireless**

E’ il secondo corso del curriculum CCNAv7 e si concentra sulle tecnologie di switching e sul funzionamento dei router che supportano reti di piccole e medie imprese, reti wireless locali (WLAN) e concetti di sicurezza.

#### **Contenuti del corso**

- a. Configurare VLAN e Inter-VLAN routing, applicando best practice di sicurezza
- b. Risolvere problemi di routing tra VLAN su dispositivi di layer 3

- c. Configurare la ridondanza su una rete commutata mediante STP ed EtherChannel
- d. Risolvere problemi di EtherChannel su reti commutate
- e. Implementare reti disponibili e affidabili utilizzando l'indirizzamento dinamico e i protocolli di ridondanza
- f. Configurare l'allocazione dinamica degli indirizzi nelle reti IPv6
- g. Configurare WLAN
- h. Configurare la sicurezza degli switch per mitigare attacchi LAN
- i. Configurare routing statico IPv4 e IPv6

### **Competenze**

Al termine del corso e dopo aver superato gli esami teorico-pratici previsti dal curriculum lo studente avrà maturato la capacità di: operare la configurazione di base e la risoluzione dei problemi in ambito network, identificare e mitigare minacce alla sicurezza delle reti LAN e configurare e proteggere una rete WLAN di base.

- Corso di Formazione Generale "D.Lgs 81/08 Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro", finalizzato al conseguimento da parte di tutti gli studenti impegnati in attività di Alternanza Scuola-Lavoro, ai sensi del Decreto Legislativo 81/2008 e della Legge 107/2015, di un'adeguata formazione generale in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

### **IMPRESA SIMULATA**

Per tutte le terze classi si è fatto ricorso alla modalità dell'impresa formativa simulata, con la partecipazione al progetto "Impresa in azione" programma di educazione all'autoimprenditorialità sviluppato da Junior Achievement, la più grande organizzazione non profit al mondo dedicata all'educazione economica dei giovani, che coinvolge ogni anno in tutta Europa oltre 280.000 studenti tra i 16 e i 19 anni. Il percorso è accreditato tra i percorsi di alternanza scuola-lavoro ufficialmente proposti dal MIUR. L'iniziativa consente agli studenti delle scuole superiori italiane di sviluppare competenze e attitudini imprenditoriali e attraverso una metodologia didattica singolare, basata sull'imparare facendo, e un curriculum ricco di iniziative e contenuti, si offrono ai partecipanti gli strumenti giusti per trasformare una semplice idea in qualcosa di grande. Questa esperienza ha già accompagnato negli anni precedenti migliaia di giovani europei attraverso un processo di apprendimento ad alto impatto. Una fase del percorso di preparazione all'inserimento in azienda, in cui sono state sviluppate le tematiche concernenti la sicurezza sul lavoro (comma 38 della Legge), le tecniche di primo soccorso (comma 10 della Legge) e brevi nozioni di economia, è stata effettuata a scuola in orario extra-curricolare, della durata di 20 ore, nel periodo novembre-dicembre per gli alunni delle terze classi. Gli studenti dell'ITT "E. MAJORANA" di Milazzo, con un docente e un volontario d'azienda, segnalato da JA Italia o individuato autonomamente dalla scuola, hanno acquisito competenze di leadership e teamworking, hanno identificato opportunità di business, hanno definito obiettivi, sviluppato un piano, creato una strategia di marketing, lanciato un prodotto o un servizio, rendicontato ai loro azionisti, scritto un rapporto annuale e partecipato a delle fiere espositive. Lungo questo percorso sono nate vocazioni, si sono scoperte attitudini, si è acquisito coraggio, si è sviluppato il senso di responsabilità.

## MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) nascono come metodologia didattica avente lo scopo di far conseguire agli studenti i seguenti obiettivi:

1. attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
2. arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
3. favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
4. realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi;
5. correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

La valutazione delle competenze, sviluppate dagli studenti, attraverso la metodologia dei PCTO, concorre alla determinazione del voto di profitto delle discipline coinvolte nell'esperienza e, inoltre, del voto di condotta, partecipando all'attribuzione del credito scolastico dell'ultimo anno di corso.

La certificazione verrà acquisita nello scrutinio di ammissione agli esami di Stato e inserita nel curriculum dello studente.

La valutazione delle attività di PCTO avviene, nel rispetto della normativa vigente, tenendo conto delle seguenti fasi operative:

- descrizione delle competenze attese al termine del percorso
- accertamento delle competenze in ingresso
- programmazione degli strumenti e azioni di osservazione
- verifica dei risultati conseguiti nelle fasi intermedie
- accertamento finale delle competenze

e dei seguenti criteri:

- livello di partecipazione dello studente alle attività previste dal progetto (frequenza dello studente di almeno tre quarti del monte ore previsto dal progetto)
- relazione finale dei PCTO, scheda di osservazione o diario di bordo in funzione della tipologia di percorso svolto (elaborata dallo studente al termine dell'esperienza)
- attestato dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).

Ciascun docente del consiglio di classe, esaminati tutti i documenti sopra descritti, e considerando la ricaduta che tali valutazioni possono avere sulla propria disciplina e sul voto di condotta, attribuisce agli alunni una valutazione che concorre, assieme alle altre, alla definizione del credito scolastico.

Per la valutazione delle Competenze EQF si rimanda alla seguente tabella:

<b>COMPETENZE TRASVERSALI NEI PCTO – Allegato 1</b> Valutare tutte le competenze trasversali
C1 - Acquisire ed interpretare l'informazione
C2 - Agire in modo autonomo e responsabile
C3 - Collaborare e partecipare

C4 - Comunicare
C5 - Individuare collegamenti e relazioni
C6 - Progettare
C7 - Risolvere problemi
C8 - Imparare ad imparare
<b>COMPETENZE LINGUISTICHE NEI PCTO – Allegato 2</b>
Valutare tutte le competenze linguistiche (Docente di Lingua e Letteratura Italiana e Docenti delle discipline dell'area di indirizzo)
L7 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
L8 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<b>COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI NEI PCTO – Allegato 3</b>
<b>P1</b>   Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
<b>P2</b>   Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
<b>P3</b>   Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
<b>P4</b>   Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
<b>P5</b>   Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
<b>P5a</b>   Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza in relazione a identificare e applicare gli studi epidemiologici più appropriati per migliorare lo stato di salute della popolazione, le metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, microbiologici e anatomici, i diversi test epidemiologici per la caratterizzazione dei fattori di rischio e le diverse tecniche per l'identificazione delle malattie genetiche.
<b>P6</b>   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.

## **MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO (30 ore)**

Con Decreto Ministeriale 328 del 22 dicembre 2022 "Linee guida per l'orientamento", relative alla riforma 1.4 "Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU è stata introdotta una riforma per l'orientamento scolastico che:

1. mira a rafforzare il raccordo tra il primo e secondo ciclo di istruzione e formazione, **per** consentire una scelta consapevole e ponderata, a studentesse e studenti;
2. valorizza i loro talenti e le loro potenzialità;
3. contrasta la dispersione scolastica;

4. favorisce l'accesso all'istruzione terziaria;
5. garantisce un processo di apprendimento e formazione permanente, destinato ad accompagnare un intero progetto di vita.

Con la detta riforma è stata istituita, altresì, nella scuola la figura del docente tutor di gruppi di allievi, per la realizzazione di un dialogo costante con lo studente, la sua famiglia e i colleghi, che svolge due attività:

- aiutare ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono ogni E-Portfolio personale;
- costituirsi "consigliere" delle famiglie, nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali.

Nello specifico per le classi quinte, come da indicazioni ministeriali, le 30 ore sono state gestite in modo flessibile nel rispetto dell'autonomia scolastica.

I tutor, come da nota prot. n. 2790 dell'11 ottobre 2023, hanno pianificato le attività di orientamento sulla Piattaforma Unica, messa a disposizione, dal Ministero dell'Istruzione e del Merito, alle famiglie e studenti per accompagnare questi ultimi nel loro percorso di crescita, con l'obiettivo di supportarli a fare scelte consapevoli e a far emergere e coltivare i loro talenti durante il percorso di scuola secondaria.

Nell'ottica dei principi di digitalizzazione, gli apprendimenti personalizzati sono stati registrati in un portfolio digitale, l'**E-Portfolio**. Questo documento digitale integra il percorso scolastico in un quadro unitario, accompagna ragazzi e famiglie nella riflessione e nell'individuazione dei loro maggiori punti di forza all'interno del cammino formativo e ne evidenzia le competenze digitali, le conoscenze e le esperienze acquisite.

Si riportano di seguito le attività svolte dalla classe:

TIPOLOGIA ATTIVITÀ	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	NUMERO DI ORE
18ª EDIZIONE ORIENT@GIOVANI	INCONTRO CON UNIVERSITÀ E ITS	6
18ª EDIZIONE ORIENT@GIOVANI	INCONTRO CON AZIENDE E FORZE DELL'ORDINE	6
Progetto Consapevolmente	INCONTRO CON UNIVERSITÀ DI MESSINA	15
ASSORIENTA	Orientamento professionale in Istruzione e Lavoro	5,5
OrientaSicilia	XXI edizione di OrientaSicilia - ASTERSicilia presso l'Ente Autonomo Fiera del Mediterraneo a Palermo	4

## **Allegato 1: Programmi**



## **ITALIANO**

**Docente: SOFIA VERONICA**

Libro di testo: V. Jacomuzzi- G. Pagliero - S. Jacomuzzi – “LETTERATURA – Istruzioni per l’uso” - Dal secondo Ottocento a oggi – SEI voll. 3A+ 3B.Divina Commedia a cura di S.Jacomuzzi, A Dughera, G.Ioli, V.Jacomuzzi.

### **Contenuti disciplinari**

1. Il Naturalismo francese.
2. Il Verismo italiano.
3. Giovanni Verga: vita e opere. Il Ciclo dei “vinti”.
4. La nascita della poesia moderna.
5. Charles Baudelaire e il Simbolismo. I “poeti maledetti”.
6. La Scapigliatura italiana (cenni generali).
7. Il Decadentismo in Europa e in Italia: tratti fondamentali.
8. Giovanni Pascoli: vita e opere.
9. Oscar Wilde (in sintesi).
10. Gabriele D’Annunzio: vita e opere.
11. L’Avanguardia in Italia: il Futurismo.
12. I Crepuscolari (cenni generali).
13. Crisi delle certezze. La scoperta dell’inconscio e la psicanalisi.
14. Luigi Pirandello: vita e opere.
15. Italo Svevo: vita e opere.
16. Giuseppe Ungaretti: vita e opere.
17. Eugenio Montale: vita e opere
18. Quasimodo: vita e opere
19. L’Ermetismo.
20. Primo Levi : vita e opere
21. Il Neorealismo
22. Italo Calvino

### **Scelta antologica**

#### **Giovanni Verga**

- Da Vita dei Campi: Rosso Malpelo.
- Da I Malavoglia: Introduzione.
- Mastro don Gesualdo (trama).
- Da Novelle rusticane: La Roba.

**Charles Baudelaire**

- Da I fiori del male: L'albatro.

**Giovanni Pascoli**

- Da Myricae: X Agosto, Lavandare, Arano.
- Da Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno.

**Oscar Wilde**

- Il ritratto di Dorian Gray (trama).

**Filippo Tommaso Marinetti:**

- Manifesto del Futurismo : contenuti.

**D'Annunzio**

- Laudi: La pioggia nel pineto.
- Il piacere (trama).

**Luigi Pirandello**

- Da L'umorismo: Il sentimento del contrario : la donna truccata e Don Chisciotte.
- Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, Ciàula scopre la luna.
- Da Uno, nessuno e centomila: Mia moglie e il mio naso.
- Il fu Mattia Pascal( trama).

**Italo Svevo**

- Da La coscienza di Zeno (trama).
- Una vita(trama).
- Senilità(trama).

**Giuseppe Ungaretti**

- Da L' Allegria: Veglia, Soldati, Fratelli.

**Eugenio Montale**

- Da Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto.
- Da Satura: Ho sceso, dandoti il braccio ,almeno un milione di scale.

**Salvatore Quasimodo**

- Da Acque e terre: Ed è subito sera.
- Da Giorno dopo giorno: Uomo del mio tempo, Alle fronde dei salici.

**Primo Levi**

- Se questo è un uomo (contenuti).
- La tregua (contenuti).

**Italo Calvino**

- Il sentiero dei nidi di ragno (contenuti).

# STORIA

Docente:  
SOFIA VERONICA

Libro di testo: F. Bertini: STORIA è... - Dal Novecento a oggi -  
3° volume Mursia Scuola

Contenuti disciplinari

## **L'inizio del XX secolo**

- Le trasformazioni sociali e culturali
- La Belle Epoque: un nuovo secolo pieno di speranze. Le novità scientifiche e artistiche.
- L'Italia giolittiana
- Giolitti alla guida del Paese. Il fenomeno migratorio e la "questione meridionale". L'Italia nel teatro internazionale. Conclusione dell'età giolittiana. La società italiana d'inizio secolo.

## **L'inutile strage: la Prima guerra mondiale**

- La genesi del conflitto mondiale
- L'Europa priva di equilibrio. La situazione prima della guerra. Inizio del conflitto.
- La Grande Guerra
- Il primo anno di guerra (1914). Dibattito italiano tra interventisti e neutralisti.
- La guerra di trincea (1915-16). Il 1917, anno cruciale.
- La fine del conflitto (1918).
- I Trattati di pace. Il bilancio della guerra.

## **La rivoluzione sovietica**

- La Russia di Lenin
- La rivoluzione di febbraio e il crollo del regime zarista.
- Lenin e le "Tesi di aprile".
- La Rivoluzione d'Ottobre
- La nascita dell'URSS

## **Europa e Stati Uniti fra le due guerre mondiali**

- Il nuovo volto dell'Europa.
- Il dopoguerra nelle democrazie europee.
- Gli Stati Uniti: crescita economica e fenomeni speculativi.

- La crisi del 1929 e il crollo di Wall Street.
- Roosevelt e il New Deal.

### **L'Italia sotto il fascismo**

- Il fascismo alla conquista del potere
- L'Italia in crisi nel dopoguerra.
- Il ritorno di Giolitti e la crisi del liberalismo.
- I Fasci di combattimento.
- La marcia su Roma e la conquista del potere.
- Verso il Regime.
- Il delitto Matteotti e l'instaurazione del Regime.
- Il fascismo Regime
- Lo Stato fascista e l'organizzazione del consenso; economia e politica estera.
- I rapporti con la Chiesa: i Patti lateranensi.
- L'opposizione al fascismo.
- Le leggi razziali.

### **L'età dei totalitarismi**

- La Repubblica di Weimar
- Hitler entra in scena.
- La fine della repubblica di Weimar.
- Il nazismo al potere.
- La Germania nazista.
- Lo Stato totalitario.
- La politica economica ed estera.
- La politica razziale.
- Altri totalitarismi (in sintesi).

### **La Seconda guerra mondiale**

- La tragedia della guerra
- Verso il conflitto.
- La "guerra-lampo" (1939-1940).
- La "guerra parallela" dell'Italia.
- L'intervento americano (1941).
- La crisi dell'Asse e la riscossa degli Alleati (1942-1943).
- Gli Alleati in Italia e la caduta del fascismo (1943).

- La Resistenza in Europa (1943-1944).
- La sconfitta del nazismo e la fine della guerra (1944-1945).
- La Shoah.
- La conclusione del conflitto nel Pacifico.
- La conferenza di Potsdam e l'assetto postbellico.
- L'Italia dalla caduta del fascismo alla Liberazione
- L'Italia divisa: il Regno del Sud fra il 1943 e il 1944.
- Il Centro-Nord: l'occupazione nazifascista e la Resistenza.
- L'Italia liberata.

### **La Guerra fredda , la decolonizzazione, il Medio Oriente (in sintesi)**

- La Guerra fredda divide il mondo
- L'Europa dei blocchi.
- Il muro di Berlino.
- Il piano Marshall.
- Gli Stati Uniti: maccartismo
- La gara per la conquista dello spazio.
- La guerra di Corea.
- La decolonizzazione in Asia e Africa
- Il conflitto arabo-israeliano

- **L'Italia del dopoguerra: la nascita della Costituente**

- 1. La nascita dell'Italia democratica**

Referendum e Costituente.

- 2. La Costituzione italiana ( Educazione Civica)**

- La storia della Costituzione italiana: analogie e differenze tra lo Statuto Albertino e la Costituzione della Repubblica italiana. I padri e le madri costituenti.
- La struttura e i caratteri della Costituzione italiana:
  - ✓ Principi fondamentali della Repubblica
  - ✓ Parte Prima: Diritti e Doveri dei cittadini (art. 19 e art.21)
  - ✓ Parte Seconda: Ordinamento della Repubblica

RELIGIONE CATTOLICA

**Docente: CRISCIONE GIROLAMO**

Libro di testo. **T. Cera – A. Famà, *La strada con l'altro*. Ed. Verde, (Milano, DeA-Marietti 2021).**

**UDA n.1: Religioni e Chiesa nel mondo contemporaneo**

1.1. Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione

1.2. La Chiesa nel mondo contemporaneo

1.3. Il Concilio Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo

**UDA n.2 Persone e cittadini responsabili**

2.1. Il valore della persona umana

2.2. Matrimonio, famiglia e società nel Magistero ecclesiale

2.3. L'etica della responsabilità

2.4. Questioni di bioetica e antropologia sessuale

## INGLESE

Docente: MELINA. A. CALIRI

Libri di testo: Mirella Ravecca–**“INFORMATION TECHNOLOGY Skills and Competences”** Minerva scuola. Bess Bradford - **“Language for Life B2”** Oxford University Press.  
Materiale didattico fornito dal docente. Internet: [bbc.com/news/technology](http://bbc.com/news/technology)

Contenuti/Attività svolte

### U.D.A.1: Ireland

- Geographical features - The Land
- The Country: the Republic of Ireland and Northern Ireland
- Dublin

### U.D.A.2: The Victorian Age

- Queen Victoria's reign - historical background and literary features
- The Industrial Revolution
- Charles Dickens: life and most important works
- *“Oliver Twist”* by Charles Dickens- reading a short extract: *“ Please Sir, I want some more”*
- The Aesthetic Movement
- Oscar Wilde: Life and most important works
- *“The Portrait of Dorian Gray”*: plot
- *“The Portrait of Dorian Gray”*- reading a short extract: *“A beautiful painting”*

### U.D.A.3: New York City

- The Big Apple
- The Boroughs of New York
- Top Sights in New York
- People in the USA
- Ellis Island

### U.D.A.4: The US American Political System

- The Federal Government
- The President
- The US Presidential Election: 4 main steps

### U.D.A.5: The Modern Age - Historical background and literary features

- James Joyce: Life and most important works;
- *“Dubliners”*: the use of *epiphany*; *paralysis* as a pervasive theme; narrative techniques
- *“Eveline”* from *“Dubliners”*: – reading a short extract



#### **U.D.A.6: Artificial Intelligence**

- A simple guide to understand AI: what is AI, how it works and what it can be used for.
- ChatGPT and AI
- Pros and Cons of generative AI
- MEPs approve world's first comprehensive AI law
- AI Safety: UK and US sign landmark agreement

#### **U.D.A.7: Argomenti di "Information Technology" scelti dai singoli allievi e presentati alla classe usando Power Point:**

- Software applications: An introduction to the Database
- Types of Area Networks
- Network Topologies
- Network Standards and Protocols
- Internet's Protocols
- The Fundamentals of an Ethernet LAN
- Digital Telephone connections
- Optical Fibre
- Wireless Networking
- Information on the Web: Google
- Information on the Web: from Web 1.0 to Web 4.0
- Communicating on the Net: Emails
- Communicating on the Net: Twitter/"X"
- Communicating on the Net: Facebook's privacy
- Multimedia and Entertainment: downloading music versus streaming music
- Multimedia and Entertainment: Online Gaming
- Multimedia and Entertainment: Podcasting
- Online Shopping: An Introduction to E-commerce
- Artificial Intelligence

## MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

Docente: CURRO' FABIO

Libro di testo: Bergamini M., Barozzi G., Trifone A. - MATEMATICA VERDE, Ed. Zanichelli Vol.4 e 5

### MATEMATICA

U.D. 1: Continuità delle funzioni

- Funzioni continue
- Teoremi sulle funzioni continue
- Punti di discontinuità di una funzione
- Asintoti
- Grafico probabile di una funzione

U.D. 2: Derivate

- Definizione di derivata e significato geometrico
- Continuità e derivabilità
- Derivate fondamentali
- Operazioni con le derivate: derivata della somma, del prodotto e del quoziente
- Derivata di una funzione composta
- Punti stazionari e punti di non derivabilità
- Differenziale di una funzione

U.D. 3: Studio di funzione

- Funzioni crescenti e decrescenti e derivate
- Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima
- Flessi e derivata seconda
- Studio di funzioni razionali intere e razionali fratte

U.D. 4: Integrale Indefinito

- Integrale indefinito: definizione e proprietà
- Integrali indefiniti immediati
- Integrali di funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione per parti
- Integrazione per sostituzione

U.D. 5: Integrale Definito

- Definizione di integrale definito e proprietà
- Teorema della media
- Teorema fondamentale del calcolo integrale ( Torricelli – Barrow)
- Calcolo di aree di superfici piane
- Calcolo di volumi di solidi di rotazione

### COMPLEMENTI DI MATEMATICA

U.D. 1: Cenni sulle Funzioni di due variabili

- Definizione di funzione reale di due variabili reali
- Esempi di grafico di una funzione di due variabili
- Definizione di limite
- Derivate parziali

U.D. 2: Equazioni differenziali

- Definizione e problema di Cauchy
- Equazioni differenziali del primo ordine
- Equazioni del tipo  $y' = f(x)$

## TELECOMUNICAZIONI

Docenti: Di Maio Francesco – Freni Salvatore (Lab.)

LIBRO DI TESTO:

D. Tomassini, Corso di Telecomunicazioni - Edizione Blu - Per l'articolazione telecomunicazioni degli Istituti Tecnici settore Tecnologico – Vol. 2 e Vol. 3, Hoepli.

Materiale didattico fornito dai docenti.

U. D. 0 Richiami sul rumore nei sistemi di telecomunicazioni

- Livello di potenza di rumore in ingresso a un ricevitore
- Calcolo del rapporto segnale/rumore (S/N) in ricezione

U.D. 1 Trasmissione numerica: elementi di teoria dell'informazione

- Quantità di informazione emessa da una sorgente discreta
- Entropia e ridondanza
- Codifica di sorgente con codice a lunghezza fissa
- Codifica di sorgente con codice a lunghezza variabile: codifica di Shannon-Fano, codifica di Huffman
- Codifica di canale: ARQ (stop and wait, go-back-N, selective retransmission)
- Codifica e decodifica di canale: controllo di parità, CRC, FEC, codice di Hamming

U.D. 2 Trasmissione numerica: trasmissione numerica in banda base

- Caratterizzazione del canale di trasmissione in banda base
- Effetto di un mezzo trasmissivo ideale a banda limitata su un impulso di Dirac
- Interferenza intersimbolica: Criterio di Nyquist e velocità di modulazione
- Equalizzazione
- Studio qualitativo dello spettro di una sequenza di impulsi
- Velocità di trasmissione – Codici multilivello
- Capacità di canale
- Codifica di linea: NRZ, RZ, AMI, HDB3
- Rumore nelle trasmissioni numeriche in banda base
- Jitter. Diagramma a occhio.

- Estrazione clock, ricostruzione e riconoscimento sequenza originaria

#### U.D. 3 Trasmissione numerica: modulazioni numeriche

- Richiami sulle modulazioni analogiche
- Caratteristiche principali di una trasmissione numerica in banda traslata
- ASK, OOK
- 2-PSK, 4-PSK, 8-PSK
- Codifica differenziale (DPSK)
- 16-QAM
- FSK

#### U.D. 4 Mezzi trasmissivi radioelettrici

- Modello di un sistema di telecomunicazione via radio
- Le onde elettromagnetiche. Polarizzazione di un'onda e.m.
- Propagazione delle onde e.m. nello spazio libero
- Intensità del campo e.m. prodotto da un'antenna isotropica
- Attenuazione dello spazio libero
- EIRP e calcolo del campo e.m. prodotto da un'antenna non isotropica
- Propagazione delle onde e.m. in un ambiente reale
- Classificazione delle radioonde
- Tipi di propagazione delle onde e.m.
- Fading. Tecniche di diversità
- Antenne. Componenti di un sistema di antenna
- Diagramma di radiazione e solido di radiazione
- Guadagno di un'antenna. Parametri caratteristici delle antenne direttive
- Antenna parabolica
- Terra equivalente. Orizzonte radio e massima distanza fra due antenne
- Perdite per diffrazione e prima zona di Fresnel
- Dimensionamento di un collegamento radio

#### U.D. 5 Telefonia digitale

- Principio della tecnica PCM
- Trasformazione di un segnale analogico in un segnale PCM
- Struttura della trama e della multitraccia PCM
- Ricezione del segnale PCM

## U.D. 6 Fondamenti di trasmissione dati

- Schema a blocchi di un sistema di trasmissione dati
- Principio di funzionamento del modem
- Instaurazione di un collegamento dati su rete telefonica commutata
- Limiti del collegamento telefonico per la trasmissione dati
- Multiplazione: FDM e TDM
- Commutazione di: circuito, messaggio, pacchetto

## U.D. 7 Telefonia mobile

- Principi base dei sistemi radiomobili
- Evoluzione dei sistemi radiomobili

Argomenti di Sviluppo sostenibile – Telecomunicazioni (pentamestre)

Car sharing e bike sharing, vantaggi per l'ambiente.

Città e comunità sostenibili, la qualità della vita ed i suoi indicatori.

Spazi in condivisione nelle città.

## **SISTEMI E RETI**

**Docenti: BARBARA SALVATORE – POLIAFICO DARIO**

Libro di testo: **E. Baldino, R. Rondano, A. Spano, C. Iacobelli – Internetworking 5° anno – Juvenilia scuola.**

Piattaforma **CISCO NETACAD**

### **Mod. 1 FONDAMENTI DI NETWORKING**

- Modello OSI e TCP/IP
- Indirizzi IP e piani di indirizzamento con tecnica VLSM
- Routing statico e dinamico
- Tabelle di routing
- Configurazione e impostazioni di base di un router

### **Mod.2 VLAN**

UD1. Ambienti di Switching

- Dominio di broadcast
- Dominio di collisione

UD2. Segmentazione delle VLAN

- Generalità sulle VLAN
- Voice VLAN
- VLAN in un ambiente multicommutato

UD3. Implementazione delle VLAN

- Compiti delle VLAN
- VLAN Trunks
- DynamicTrunkingProtocol
- Risoluzione dei problemi delle VLAN e del Trunk

### **Mod.3 Inter-VLAN Routing**

UD.1 Configurazione dell'inter-VLAN routing

- Operazioni sull'inter-VLAN routing
- Router-on-a-Stick Inter-VLAN Routing
- Inter-VLAN Routing tramite switch di livello 3

### **Mod.4 Efficienza e sicurezza nelle reti locali**

UD.1 Access Control List

- Operazioni IP sulle ACL
- Finalità delle ACL
- ACL IPv4 Standard contro ACL IPv4 Estese
- Maschere jolly nelle ACL
- Linee Guida per la creazione delle ACL
- Linee Guida per il posizionamento delle ACL

UD.2 Firewall, Proxy server e Demilitarized zone

## **Mod.5 DHCP**

### UD.1 DHCP v4

- Operazioni con il DHCPv4
- Configurazione base di un server DHCPv4

## **Mod.6 Network Address Translation**

### UD.1 Operazioni con il NAT

- Caratteristiche del NAT
- Tipologie di NAT
- NAT Statico
- NAT Dinamico
- PAT
- Configurazione del NAT

## **Mod.7 Tecniche di crittografia per l'Internet Security**

### UD.1 La Crittografia

- Creazione di un testo cifrato
- Il cifrario di Cesare
- Il cifrario di Vigenère

### UD.2 Crittografia a chiave privata

- Il processo di crittografia simmetrica
- Generalità sugli algoritmi di crittografia simmetrica
- Algoritmi DES e triple DES

### UD.3 Crittografia a chiave pubblica

- Il processo di crittografia asimmetrica
- Generalità sugli algoritmi di crittografia asimmetrica
- Algoritmo RSA

### UD.4 Confronto tra crittografia simmetrica e asimmetrica

- Gestione delle chiavi
- Confronto tra i tipi di crittografia

### UD.5 La firma digitale e gli enti certificatori

## **Mod.8 Le reti private VPN**

### UD.1 Caratteristiche di una Virtual Private Network

- Tipi di VPN

### UD.2 La sicurezza nelle VPN

- Autenticazione dell'identità
- Cifratura
- Tunneling

### UD.3 Protocolli per la sicurezza nelle VPN

- IPsec VPN
- SSL/TLS

### UD.4 Classificazione delle VPN in base alla sicurezza

- Trusted VPN
- Secure VPN
- Hybrid VPN



## **Mod.9 Le reti wireless**

### UD.1 Scenari di reti senza fili

- WPAN
- WLAN
- WMAN
- WWAN

### UD.2 La sicurezza nelle reti wireless

- I principali rischi per la sicurezza (Sniffing, Accesso non autorizzato, Spoofing, attacco Dos)
- Crittografia (WEP, TKIP, AES, WPA)
- Autenticazione

## **INFORMATICA**

**Docente: GIUSEPPE DAVID DODDIS**

Libro di testo: non previsto

### **Contenuti disciplinari**

#### 23. Archivi di tipo tradizionale e le basi di dati

- a. Operazioni sugli archivi
- b. L'organizzazione degli archivi
- c. Introduzione alle basi di dati
- d. I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- e. I modelli per il database
- f. L'architettura a tre livelli dei sistemi per database
- g. I linguaggi per database
- h. Gli utenti del database
- i. Le transazioni e le proprietà ACID

#### 24. Modellazione dei dati

- a. L'entità
- b. L'associazione
- c. Gli attributi
- d. Le associazioni tra entità
- e. Regole di lettura
- f. Esempi di modellazione di dati

#### 25. Modello relazionale

- a. La derivazione delle relazioni dal modello E/R
- b. Regole di trasformazione da schema concettuale a schema relazionale
- c. La normalizzazione: prima, seconda e terza forma normale
- d. L'integrità referenziale

#### 26. Il linguaggio SQL

- a. Caratteristiche generali del linguaggio SQL
- b. Identificatori e tipi di dati
- c. La definizione delle tabelle (DDL)
- d. I comandi per la manipolazione dei dati (DML)

- e. Il comando SELECT (QL)
- f. Le congiunzioni JOIN
- g. Le funzioni di aggregazione

## **EDUCAZIONE CIVICA**

### **Cittadinanza digitale, I Trimestre**

1. Introduzione ai Big Data
2. Big Data ed Open Data: i possibili utilizzi. Machine Learning e Business Intelligence
3. Utilizzo etico dei Big Data
4. Applicazione di metodi di manipolazione degli Open Data in linguaggio Python su Google Colab.
5. Interrogazione di codice di esempio tramite l'IA di ChatGPT atta a creare un modello di regressione applicato ad Open Data su COVID-19

## GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Docenti: GERVASI NATALE – FRENI SALVATORE

Libro di testo:

**P. Ollari – GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA - Zanichelli**

Altre fonti:

Materiale fornito dai docenti.

### U. D. A. 1 – Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro

- Perché un modulo sulla Salute e la Sicurezza sui luoghi di lavoro.
- Le statistiche.
- Le fonti legislative.
- L'evoluzione dei concetti di Salute e di Sicurezza sui luoghi di lavoro.
- L'INAIL.
- Il D.lgs 81/08.
- Pericolo e Rischio.
- Analisi e gestione del rischio.
- La matrice del rischio.
- Prevenzione e Protezione.
- La segnaletica di Sicurezza.
- Il DVR.
- Le figure chiave della gestione del rischio.
- Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP)
- Compiti di DL, RSPP, RLS, ASPP e Lavoratori.
- Rischio correlato all'uso dei videoterminali.
- Ergonomia, microclima, illuminazione, rumore.
- Rischio elettrico.
- Contatti diretti e indiretti.
- La curva tempo-corrente.
- Effetti della corrente elettrica sull'organismo.
- **LABORATORIO:** Lettura critica di un DVR di esempio.
- **LABORATORIO:** Realizzazione di un elaborato sul tema della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

### U. D. A. 2 – Organizzazione aziendale

- Concetto di attività economica.
- Concetto di Imprenditore.
- Concetto di Azienda.
- Concetto di Società.
- Il registro delle imprese.
- Il codice ATECO.
- Società di persone: SS, SNC, SAS.
- Società di capitali: SRL, SRLS, SPA.
- Società cooperative: sociali, di credito, di consumatori, di produttori.
- Caratteristiche delle diverse forme di organizzazione aziendale.

- Concetto di “personalità giuridica”: esempi.
- Le startup: definizione, caratteristiche, esempi.
- Il business plan.
- Forme di finanziamento di una società: caratteristiche, vantaggi e svantaggi.
- Il crowdfunding: le piattaforme online, le diverse forme di finanziamento.
- Accesso ai fondi di garanzia.
- Il bootstrapping: chi fa da sé fa per tre... forse.
- Gli incubatori di startup.

#### **U. D. A. 3 – Economicità di un’azienda**

- Redditività e Liquidità
- ROI e ROE.
- Il valore aziendale.
- Cicli aziendali: tecnico-produttivo, economico, finanziario.

#### **U. D. A. 4 – LABORATORIO: Calcolo del valore di un’azienda**

- Reddito lordo, imposte, risultato economico, risultato economico previsionale.
- La funzione “tendenza” di MS Excel.
- Reddito medio prospettico e ROE.
- Tasso di attualizzazione: tasso free risk, tasso di rischio e inflazione.
- Realizzazione di un foglio di calcolo per la valutazione aziendale sulla base del risultato economico di n anni precedenti e sul risultato economico previsionale dello stesso numero di anni seguenti.

#### **U. D. A. 5 – Progettazione d’impresa**

- Concetto di attività ordinaria.
- Concetto di progetto.
- Concetto di programma.
- I vincoli di progetto: tempi, costi, risorse.
- Il progetto come risultato di un trade-off.
- Il PMBOK – Project Management Body Of Knowledge.
- La PMBOK guide.
- Definizione di progetto del PMBOK e caratteristiche principali.
- Business Plan: le previsioni (PKI – Performance Key Index).
- Business Plan Tasso di crescita annuale medio (CAGR – Compound Annual Growth Rate).
- Concetto di PMI.
- Capo progetto e Team di progetto.
- Concetto di Project Management.
- Le fasi principali di un progetto.
- Il diagramma di GANTT per la programmazione temporale.

#### **U. D. A. 6 – LABORATORIO: realizzazione di un diagramma di GANTT**

- Importanza della programmazione dei tempi.
- Struttura di un diagramma di GANTT.

- Realizzazione di un diagramma di GANTT per l'esecuzione di un progetto scelto tra un ventaglio di proposte: realizzazione di un'abitazione, realizzazione di un software applicativo, di un gioco ecc.).

## **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**

**Docenti: BONANNO Antonio Alessandro - CALABRÒ Sebastiano**

Libro di testo: Non previsto, Materiale fornito dal docente

### **Mod. 1. Espressif ESP8266**

- UD.1 Caratteristiche tecniche della scheda
- UD.2 Differenze con dispositivi basati su ATmega328P (Arduino UNO)
- UD.3 Utilizzo della scheda in modalità AP, station oppure mista

### **Mod. 2. Realizzazione di server web su dispositivo ESP8266**

- UD.1 Server web sincrono
  - Controllo di dispositivi tramite interfaccia web
  - Aggiornamento dei valori visualizzati su interfaccia web
  - Invio di valori tramite metodi GET e POST
- UD.2 Server web asincrono
  - Aggiornamento dei valori visualizzati tramite processore di pagina
  - Utilizzo di sensore di temperatura e umidità DHT11

### **Mod. 3. HTML5**

- UD.1 Elementi di base di programmazione HTML5
- UD.2 Elementi di input e output

### **Mod. 4 CSS3**

- UD.1 Regole di formattazione CSS3
- UD.2 Utilizzo delle variabili in CSS3

### **Mod. 5 JavaScript**

- UD.1 Fondamenti di programmazione JavaScript
- UD.2 Elementi dinamici di pagina
- UD.3 Passaggio di valori da e verso l'interfaccia web
- UD.4 Realizzazione di interfacce web dinamiche per dispositivi IoT
- UD.5 Rappresentazione grafica di dati su interfaccia web in JavaScript

### **Mod. 6 Sockets**

- UD.1 Concetto di socket di rete
- UD.2 Programmazione di un socket di rete di tipo client e server su dispositivo ESP8266
- UD.3 Invio e ricezione di valori tra sockets di rete locali e remoti (ThingSpeak)
- UD.4 WebSockets

### **Mod. 7 Raspberry Pi(in parte dopo il 15/05)**

- UD.1 Analisi del pinout
- UD.2 GPIO
- UD.3 Il protocollo I2C
- UD.4 Interfacciamento di sensore di temperatura, umidità e pressione BME280 con il dispositivo
- UD.5 Server socket per invio e ricezione di dati su Raspberry Pi
- UD.6 Attivazione di connessione VNC su Raspberry Pi per il controllo remoto

## **APPLICAZIONI**

1. Server web sincrono in modalità AP e Station su ESP8266
2. Controllo remoto di LED tramite interfaccia web su ESP8266
3. Invio di valori ad URL tramite i metodi GET e POST
4. Pagina con refresh automatico in HTML5
5. Server web asincrono in modalità AP, Station e mista su ESP8266
6. Passaggio di valori tra interfaccia web e dispositivo ESP8266 in JavaScript
7. Tabella dinamica in JavaScript
8. Elementi dinamici (barre di avanzamento circolari) in JavaScript
9. Server web asincrono per stazione meteo con sensore DHT11
10. Canvas HTML5
11. Rappresentazione grafica di dati per mezzo della libreria flottr2.min.js
12. Invio e ricezione dati di sensore DHT11 tramite socket server remoto su ThingSpeak con metodi GET e POST
13. Invio e ricezione dati di sensore DHT11 tramite socket server locale su dispositivo ESP8266
14. Invio e ricezione dati di sensore BME280 tramite socket server locale su dispositivo Raspberry Pi

## **EDUCAZIONE CIVICA: CITTADINANZA DIGITALE**

**Docenti: BONANNO Antonio Alessandro - CALABRÒ Sebastiano**

L'identità digitale e la sua protezione: le smartcards

Le smartcards basate su tag RFID

Scrittura e lettura di dati personali da una smartcard Mifare1 S50



**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**  
**Docenti: SOMMELLA CRISTINA**

**1. Test e analisi dei prerequisiti**

- Valutazione della propria condizione fisica e delle proprie abitudini motorie e sportive
- Consapevolezza del proprio corpo e delle personali capacità motorie

**2. Il corpo e le capacità motorie condizionali**

- Incremento delle potenzialità fisiologiche del proprio corpo
- Principi scientifici che stanno alla base dell'allenamento e della prestazione motori
- Le funzioni, le potenzialità fisiologiche del corpo e i suoi adattamenti nell'allenamento e nella prestazione motoria
- Classificazione fisiologica delle attività sportiva

**3. Il corpo e le sue capacità senso-percettive e coordinative**

- Coordinazione, ritmo, equilibrio dinamico
- Ginnastica attrezzistica ed esercizi ad esecuzione complessa
- L'importanza degli analizzatori nel produrre risposte motorie coordinate ed efficaci

**4. Le attività di gioco, gioco-sport, sport**

- Approfondimenti tecnici degli sport praticati, individuali e di squadra: atletica leggera, pallavolo, basket, calcio, tennis tavolo, badminton.
- Ricerca e scelta del ruolo più congeniale; leadership.
- Organizzazione, gestione e arbitraggio di incontri negli sport di squadra
- Cooperare con i compagni di squadra esprimendo al meglio le proprie potenzialità
- Promuovere il rispetto delle regole e del fair play
- Importanza sociale dello sport : mezzo di aggregazione, inclusione e superamento delle barriere razziali.

**5. Il corpo e le sue capacità espressivo-comunicative**

- Comunicazione Non Verbale: il linguaggio del corpo, la mimica, la prossemica.
- Produrre risposte motorie efficaci
- Avere consapevolezza della propria e altrui espressività corporea

**6. La salute e il benessere**

- Approfondimento su alimentazione ed integratori alimentar
- Conoscenza dei danni da abuso di sostanze tossiche e doping
- Prevenzione e sicurezza nei vari ambienti compresi gli spazi aperti

**7. RCP – Rianimazione cardio polmonare e uso del defibrillatore**

***Allegato 2 Griglia di valutazione I Prova***

**ISTITUTI TECNICI  
SETTORE TECNOLOGICO  
CODICE ITTL**

**INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI**

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI  
SECONDO GRADO**

**A.S 2023/2024**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

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

**Classe 4itq \_\_\_\_\_**

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

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_

**La Commissione**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRIPTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>1. TESTO</b>	<b>Totale punti 20</b>			
<b>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate b) testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata c) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente d) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera mediocre e) il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione	Punti10/ 9-10  Punti8/ 7-8 Punti6 (SUFFICIENTE) Punti4 / 4-5 Punti2 / 1-3	
<b>COESIONE E COERENZA TESTUALE</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi b) il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi c) il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati d) il testo risulta poco coerente ed i connettivi non sono sempre appropriati e) in più punti il testo manca di coerenza e coesione	Punti10/ 9-10  Punti8/ 7-8 Punti6 (SUFFICIENTE) Punti4 / 4-5  Punti2 / 1-3	
<b>2. LINGUA</b>	<b>Totale punti 20</b>			
<b>RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico b) dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico c) incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato d) incorre in frequenti improprietà di linguaggio e usa un lessico spesso inappropriato e) incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio	Punti10/ 9-10  Punti8/ 7-8 Punti6 (SUFFICIENTE) Punti4 / 4-5  Punti2 / 1-3	
<b>CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata b) il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata c) il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura d) il testo non è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura ed alcuni errori di tipo morfosintattico e) il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione la punteggiatura	Punti10/ 9-10 Punti8/ 7-8 Punti6 (SUFFICIENTE)  Punti4 / 4-5  Punti2 / 1-3	
<b>3. CULTURA</b>	<b>Totale punti 20</b>			
<b>AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali b) dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali c) si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza formali d) si orienta poco in ambito culturale con riferimenti non del tutto pertinenti e) le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	Punti10/ 9-10  Punti8/ 7-8 Punti6 (SUFFICIENTE)  Punti4 / 4-5  Punti2 / 1-3	
<b>ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili b) sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale c) presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale d) presenta pochi spunti critici ed un mediocre apporto personale e) non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	Punti10/ 9-10  Punti8/ 7-8 Punti6 (SUFFICIENTE) Punti4 / 4-5 Punti2 / 1-3	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	<b>.../60</b>

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A**  
**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (Lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna b) nel complesso rispetta i vincoli c) lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo sommario d) lo svolgimento non rispetta del tutto i vincoli posti dalla consegna e) non si attiene alle richieste della consegna	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) lo svolgimento denota una comprensione complessiva mediocre e) non ha compreso il senso complessivo del testo	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) l'analisi è molto puntuale e approfondita b) l'analisi è puntuale e accurata c) l'analisi è sufficientemente puntuale, anche se non del tutto completa d) l'analisi non è sufficientemente puntuale ed a tratti incompleta e) l'analisi è carente e trascura alcuni aspetti	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) l'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate b) interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide c) interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita d) interpretazione poco coerente ed approfondita e) il testo non è stato interpretato in modo sufficiente	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p..../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B**  
**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo b) sa individuare correttamente la tesi e le argomentazioni del testo c) riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni d) individua con molta difficoltà la tesi e le argomentazioni e) non riesce a cogliere il senso del testo	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati b) riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi c) sostiene il discorso con una complessiva coerenza d) sostiene il discorso con scarsa coerenza e) l'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati	Punti <b>15-14</b> Punti <b>13-12</b> Punti <b>11-10(SUFF.)</b> Punti <b>9-7</b> Punti <b>6-4</b>	
<b>CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) i riferimenti denotano una robusta preparazione culturale b) possiede riferimenti culturali corretti e congruenti c) argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale d) argomenta dimostrando un mediocre spessore culturale e) la preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	Punti <b>15-14</b> Punti <b>13-12</b> Punti <b>11-10(SUFF.)</b> Punti <b>9-7</b> Punti <b>6-4</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p.../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C**  
**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO**  
**SU TEMATICHE DI ATTUALITA' (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE</b>	<b>10 PUNTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una paragrafazione funzionale</li> <li>b) il testo è pertinente, titolo e paragrafazione opportuni</li> <li>c) il testo è accettabile, come il titolo e la paragrafazione</li> <li>d) il testo non è del tutto accettabile, come il titolo e la paragrafazione</li> <li>e) il testo va fuori tema</li> </ul>	Punti <b>10/ 9-10</b> Punti <b>8/ 7-8</b> Punti <b>6 (SUFFICIENTE)</b> Punti <b>4 / 4-5</b> Punti <b>2 / 1-3</b>	
<b>SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE</b>	<b>15 PUNTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) l'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa</li> <li>b) l'esposizione è ordinata e lineare</li> <li>c) l'esposizione è abbastanza ordinata</li> <li>d) l'esposizione non è ordinata e risulta poco lineare</li> <li>e) l'esposizione è disordinata e a tratti incoerente</li> </ul>	Punti <b>15-14</b> Punti <b>13-12</b> Punti <b>11-10(SUFF.)</b> Punti <b>9-7</b> Punti <b>6-4</b>	
<b>CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</b>	<b>15 PUNTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) i riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione</li> <li>b) i riferimenti culturali sono corretti e congruenti</li> <li>c) argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale</li> <li>d) argomenta dimostrando un spessore culturale mediocre</li> <li>e) la preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione</li> </ul>	Punti <b>15-14</b> Punti <b>13-12</b> Punti <b>11-10(SUFF.)</b> Punti <b>9-7</b> Punti <b>6-4</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p.../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**Allegato alla griglia di valutazione della prima prova scritta**

Ai sensi dell'art. 21 comma 2 dell'O.M. n.65 del 14 marzo 2022, il punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalla griglia di valutazione, è convertito sulla base della tabella 2, di cui all'allegato C alla suddetta ordinanza.

**ISTITUTI TECNICI  
SETTORE TECNOLOGICO  
CODICE ITTL**

**INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI**

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA  
DI SECONDO GRADO**

**A.S. 2022/2023**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA– Studenti con DSA**

**Griglia di valutazione elaborata secondo le evidenze del PDP**

(Riferimenti legislativi: art. 10 D.P.R. n. 122/2009, L. 8 ottobre 2010, n. 170, D.M. n. 5669/2011, art. 20 C. 10 D. L.gs 62/2017)

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

**Classe 5 \_\_\_\_\_**

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

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_

**La Commissione**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI) Alunni con DSA**

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>1.TESTO</b>	<b>Totale punti 30</b>			
<b>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>	<b>15 PUNTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate</li> <li>b) testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata</li> <li>c) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente</li> <li>d) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera mediocre</li> <li>e) il testo presenta una pianificazione carente / scarsa e non giunge a una conclusione</li> </ul>	<p>punti 15-14</p> <p>punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1</p>	
<b>COESIONE E COERENZA TESTUALE</b>	<b>15 PUNTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi</li> <li>b) il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi</li> <li>c) il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati</li> <li>d) il testo risulta poco coerente ed i connettivi non sono sempre appropriati</li> <li>e) in più punti il testo manca di coerenza e/o coesione</li> </ul>	<p>punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente)</p> <p>punti 9-7</p> <p>punti 6-1</p>	
<b>2.LINGUA</b>	<b>Totale punti 0</b>			
<b>RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE</b>	<b>0 PUNTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico</li> <li>b) dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico</li> <li>c) incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico essenziale</li> <li>d) incorre in improprietà di linguaggio e usa un lessico non sempre appropriato</li> <li>e) incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio</li> </ul>		
<b>CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA</b>	<b>0 PUNTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata</li> <li>b) il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata</li> <li>c) il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura</li> <li>d) il testo non è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura ed alcuni errori di tipo morfosintattico</li> <li>e) il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione la punteggiatura</li> </ul>		
<b>3.CULTURA</b>	<b>Totale punti 30</b>			
<b>AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE</b>	<b>15 PUNTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimentoculturali</li> <li>b) dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali</li> <li>c) si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti formali</li> <li>d) si orientain ambito culturale con riferimenti non del tutto pertinenti</li> <li>e) le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi</li> </ul>	<p>punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1</p>	
<b>ESPRESIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI</b>	<b>15 PUNTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili</li> <li>b) sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale</li> <li>c) presenta spunti critici e un sufficiente apporto personale</li> <li>d) presenta pochi spunti critici ed un mediocre apporto personale</li> <li>e) non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative</li> </ul>	<p>punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1</p>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	<b>.../60</b>

**GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A Alunni con DSA**

**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (Lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna b) rispetta i vincoli c) lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo essenziale d) lo svolgimento rispetta sommariamente i vincoli posti dalla consegna e) non si attiene a tutte le richieste della consegna	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) lo svolgimento denota una comprensione complessiva mediocre e) ha compreso parzialmente il senso del testo	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA</b>	<b>0 PUNTI</b>	a) l'analisi è molto puntuale e approfondita b) l'analisi è puntuale e accurata c) l'analisi è sufficientemente puntuale d) l'analisi non è sufficientemente puntuale ed è a tratti incompleta e) l'analisi è carente e trascura alcuni aspetti		
<b>INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) l'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate b) interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide c) interpretazione corretta ma non approfondita d) interpretazione abbozzata e/o poco coerente e) il testo è stato interpretato in modo carente / scarso	punti <b>10 - 9</b> punti <b>8 - 7</b> punti <b>6</b> (sufficiente) punti <b>5</b> punti <b>4 - 1</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p.../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B Alunni con DSA**

**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo b) sa individuare correttamente la tesi e le argomentazioni del testo c) riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni d) individua parzialmente la tesi e le argomentazioni e) individua con qualche difficoltà / non individua il senso del testo	punti 15-14  punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) a)argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati b) riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi c) sostiene il discorso con coerenza d) sostiene il discorso con parziale coerenza e) l'argomentazione a tratti è incoerente / scarsa e impiega connettivi inappropriati	punti 15-14  punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) i riferimenti denotano una robusta preparazione culturale b) possiede riferimenti culturali corretti e congruenti c) argomenta con sufficienti riferimenti culturali d) argomenta con mediocri riferimenti culturali e) sostiene l'argomentazione in modo carente / scarso	punti 10 - 9  punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p..../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C Alunni con DSA**

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO**

**SU TEMATICHE DI ATTUALITA' (max 40 punti)**

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
<b>PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) il testo è pertinente e, ove richiesto, presenta un titolo efficace e una paragrafazione funzionale b) il testo è pertinente, titolo e paragrafazione, ove richiesto, risultano opportuni c) il testo sufficientemente pertinente, come il titolo e la paragrafazione, ove richiesti d) il testo non è del tutto accettabile, come il titolo e la paragrafazione, ove richiesti e) il testo non è pertinente, titolo e paragrafazione, ove richiesti, risultano non coerenti	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE</b>	<b>15 PUNTI</b>	a) l'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa b) l'esposizione è ordinata e lineare c) l'esposizione è ordinata d) l'esposizione non è ordinata e risulta poco lineare e) l'esposizione è disordinata e a tratti incoerente	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
<b>CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</b>	<b>10 PUNTI</b>	a) i riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione b) i riferimenti culturali sono corretti e congruenti c) argomenta con sufficienti riferimenti culturali d) argomenta con mediocri riferimenti culturali e) sostiene l'argomentazione in modo carente / scarso	punti <b>10 - 9</b> punti <b>8 - 7</b> punti <b>6</b> (sufficiente) punti <b>5</b> punti <b>4 - 1</b>	
			<b>TOTALE PUNTI</b>	p..../40

**PUNTEGGIO PARTE GENERALE** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA** \_\_\_\_\_

**PUNTEGGIO TOTALE** \_\_\_\_\_

**VOTO** \_\_\_\_\_

*NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).*

Il Presidente

\_\_\_\_\_

**Allegato alla griglia di valutazione della prima prova scritta**

Ai sensi dell'art. 21 comma 2 dell'O.M. n.65 del 14 marzo 2022, il punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalla griglia di valutazione, è convertito sulla base della tabella 2, di cui all'allegato C alla suddetta ordinanza.

**ISTITUTI TECNICI  
SETTORE TECNOLOGICO  
CODICE ITTL**

**INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI**

**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI DI ISTRUZIONE SECONDARIA  
DI SECONDO GRADO**

**A.S. 2023/2024**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, di individuazione di soluzioni a problematiche organizzative e gestionali.

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) progettazione e gestione di sistemi o prodotti delle diverse filiere;
- b) analisi di problemi tecnologici-tecnici, anche partendo da prove di laboratorio o in ambienti di simulazione.

La struttura della prova prevede una prima parte, che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti, tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero e delle indicazioni riportate in calce al testo della prova.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

### Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore	Descrittori	Punteggio corrispondente ai vari livelli	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	6	L'elaborato denota un'ottima conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 5,5 a 6	
		Buona conoscenza e adeguata padronanza dei nuclei tematici	da 4 a 5	
		Dallo sviluppo dell'elaborato si evince una sufficiente padronanza dei contenuti delle discipline	3,5	
		Conoscenze frammentarie organizzate con insufficiente padronanza	da 2 a 3	
		Scarsa o labile conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 0,5 a 1,5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	6	Analizza con ottima competenza le problematiche proposte ed effettua correttamente le più appropriate scelte metodologiche	da 5,5 a 6	
		Effettua l'analisi delle problematiche proposte con buona o discreta competenza e propone un'adeguata sintesi per la loro risoluzione	da 4 a 5	
		Evidenzia sufficienti competenze tecnico-professionali in ordine all'analisi ed alla sintesi delle problematiche proposte	3,5	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate non sono sufficienti per consentire un'adeguata analisi e risoluzione delle problematiche proposte	da 2 a 3	
		Le capacità di analisi e sintesi delle problematiche proposte sono lacunose o pressoché inesistenti	da 0,5 a 1,5	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	4	L'elaborato è completo, corretto e presenta coerenza tra le sue varie componenti	4	
		L'elaborato è svolto completamente o quasi completamente, con qualche errore, con sostanziale coerenza fra le sue parti	da 3 a 3,5	
		L'elaborato è svolto significativamente in ordine alla completezza e presenta risultati parzialmente errati e/o non coerenti	2,5	
		L'elaborato è svolto parzialmente e/o con diversi errori gravi ed evidenzia una non adeguata coerenza fra le sue parti	da 1,5 a 2	
		Elaborato non svolto o svolto in minima parte	da 0,5 a 1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Ottima capacità di argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate e di organizzazione dei risultati, con l'utilizzo di un pertinente linguaggio tecnico specifico	4	
		L'elaborato è discretamente argomentato, con adeguata giustificazione delle scelte e l'utilizzo del linguaggio tecnico di settore, pur con qualche imperfezione	da 3 a 3,5	
		Sufficiente argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate, anche se con l'utilizzo di un linguaggio specifico non sempre pertinente	2,5	
		L'elaborato presenta una scarsa o inadeguata argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate con un linguaggio non appropriato	da 1,5 a 2	
		Dall'elaborato non si evincono capacità di argomentazione e/o giustificazione delle scelte effettuate	da 0,5 a 1	
			Punteggio totale	
			<b>VOTO</b>	

**N.B.:** il voto della prova è dato dal punteggio totale arrotondato per eccesso ad un numero intero

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi – Studenti con DSA**

**Griglia di valutazione elaborata secondo le evidenze del PDP**

(Riferimenti legislativi: art. 10 D.P.R. n. 122/2009, L. 8 ottobre 2010, n. 170, D.M. n. 5669/2011, art. 20 C. 10 D. L.gs 62/2017)

<b>Indicatore</b>	<b>Punteggio max per ogni indicatore</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punteggio corrispondente ai vari livelli</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	6	L'elaborato denota un'ottima conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 5,5 a 6	
		Buona conoscenza e adeguata padronanza dei nuclei tematici	da 4 a 5	
		Dallo sviluppo dell'elaborato si evince una sufficiente padronanza dei contenuti delle discipline	3,5	
		Conoscenze frammentarie organizzate con insufficiente padronanza	da 2 a 3	
		Scarsa o labile conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 0,5 a 1,5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	6	Evidenzia ottime competenze tecnico-professionali ed effettua correttamente le più appropriate scelte metodologiche	da 5,5 a 6	
		Evidenzia buone o discrete sufficienti competenze tecnico-professionali	da 4 a 5	
		Evidenzia sufficienti competenze tecnico-professionali	3,5	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate non sono sufficienti	da 2 a 3	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate sono lacunose o pressoché inesistenti	da 0,5 a 1,5	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	4	L'elaborato è completo, corretto e presenta coerenza tra le sue varie componenti	4	
		L'elaborato è svolto completamente o quasi completamente, con qualche errore, con sostanziale coerenza fra le sue parti	da 3 a 3,5	
		L'elaborato è svolto significativamente in ordine alla completezza e presenta risultati parzialmente errati e/o non coerenti	2,5	
		L'elaborato è svolto parzialmente e/o con diversi errori gravi ed evidenzia una non adeguata coerenza fra le sue parti	da 1,5 a 2	
		Elaborato non svolto o svolto in minima parte	da 0,5 a 1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Ottima capacità di argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate e di organizzazione dei risultati	4	
		L'elaborato è discretamente argomentato, con adeguata giustificazione delle scelte, pur con qualche imperfezione	da 3 a 3,5	
		Sufficiente argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate	2,5	
		L'elaborato presenta una scarsa o inadeguata argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate	da 1,5 a 2	
		Dall'elaborato non si evincono capacità di argomentazione e/o giustificazione delle scelte effettuate	da 0,5 a 1	
			<b>Punteggio totale</b>	
			<b>VOTO</b>	

**N.B.: il voto della prova è dato dal punteggio totale arrotondato per eccesso ad un numero intero**

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



**GLI ALUNNI**


<b>Il Consiglio di Classe</b>	
<i>Veronica Sofia</i>	
<i>Melina Caliri</i>	
<i>Fabio Currò</i>	
<i>Francesco Di Maio</i>	
<i>Salvatore Freni</i>	
<i>Antonio Alessandro Bonanno</i>	
<i>Sebastiano Calabrò</i>	
<i>Dario Poliafico</i>	
<i>Natale Gervasi</i>	
<i>Giuseppe David Doddis</i>	
<i>Claudio Catarozzo</i>	
<i>Salvatore Barbara</i>	
<i>Cristina Sommella</i>	
<i>Girolamo Criscione</i>	

Il Dirigente Scolastico, prof. Bruno Lorenzo Castrovinci, dichiara che il documento del 15 maggio è stato:

- visionato dagli studenti durante la lezione in data 15 maggio 2024, come risulta dal registro elettronico;
- approvato nella riunione del consiglio di classe in data 14 maggio 2024.