



# I.I.S. STATALE “F. BALSANO”

Via Carlo Alberto Della Chiesa, 5 – 87017 ROGGIANO GRAVINA (CS)

Tel. 0984/502281 - C.F. 80004040780 - C.M. CSIS02700A

e-mail: [csis02700a@istruzione.it](mailto:csis02700a@istruzione.it) pec: [csis02700a@pec.istruzione.it](mailto:csis02700a@pec.istruzione.it)

DOCUMENTO APPROVATO

IN DATA 14/05/2024

PROT. 886 V.4.1

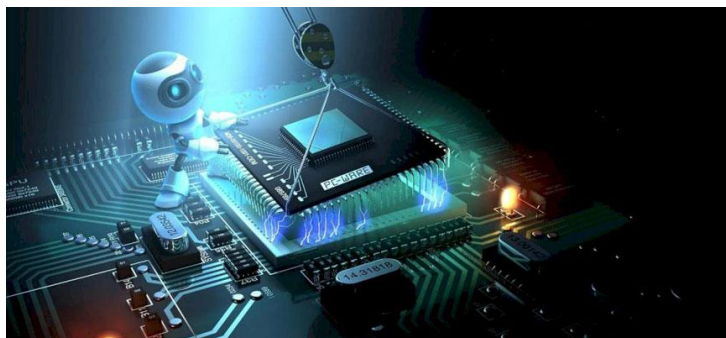
## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V A ITET

[Ai sensi dell'art. 17 comma 1 del Dlgs 62/17]

[Art.10 dell'Ordinanza del Ministro dell'Istruzione sugli Esami di Stato  
nel secondo ciclo d'istruzione per l'anno scolastico 2023/2024]

## ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE INDIRIZZO Elettrotecnica ED Eletttronica

ANNO SCOLASTICO 2023-2024



Coordinatrice del C. d. c.  
Prof.ssa Pasqualina Tenuta

Dirigente Scolastico  
Prof. Damiano De Paola



Entro il 15 maggio 2024 il Consiglio di Classe ha elaborato, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, dell'O.M. 55 del 22/03/2024 un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti dalla classe V sez. A dell'ITET, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova (art. 20 dell'O.M. 55 del 22.03.2024) nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono inoltre evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Nella redazione del documento i Consigli di classe hanno tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo dell'istituto.

La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento della prova di esame.

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE DI ROGGIANO GRAVINA

INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA – Articolazione ELETTROTECNICA

Elettronica ed Elettrotecnica sono oggi settori in cui gli studenti acquisiscono competenze da poter spendere nel mercato del lavoro, in particolare nel campo dell'Automazione, dell'Information Technology, dell'Impiantistica, del Monitoraggio delle energie alternative e delle Telecomunicazioni.

**Profilo professionale**

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche
- sviluppa e utilizza sistemi di acquisizione dati, dispositivi e apparati elettronici;
- realizza sistemi di misura e controllo di processo usando dispositivi programmabili (microcontrollori, microprocessori, PLC)
- conosce e utilizza i pacchetti dedicati alla progettazione e simulazione dei sistemi elettrici ed elettronici (Autocad, Cad Elettronico, Labview, Pspice, Matlab)
- conosce i linguaggi di programmazione evoluti e li utilizza per lo sviluppo di software dedicato al controllo e alla gestione dei dispositivi elettronici;
- integra conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale;
- conosce le fonti di energia rinnovabili ed è in grado di sviluppare sistemi di monitoraggio degli impianti per ottimizzarne il loro rendimento.
- descrive e documenta i progetti eseguiti, utilizza e redige manuali d'uso, conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati

**Sbocchi Professionali**

Uno studente che dopo cinque anni ha conseguito il diploma di **PERITO IN ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA** può accedere alle selezioni per le seguenti figure professionali:

- Iscrizione all'Albo Professionale dei Periti per l'esercizio della libera professione nel settore degli impianti tecnici, consulenze tecniche
- Tecnico e progettista in aziende elettroniche
- Tecnico delle reti di computer
- Progettista e installatore di impianti di telecomunicazioni (reti di computer)
- Tecnico di automazione industriale in aziende di vari settori

- Operatore nei laboratori scientifici e di ricerca
- Collaudatore di dispositivi e sistemi elettronici
- Insegnamento tecnico-pratico presso scuole tecnico-professionali;

OPPURE può Proseguire gli Studi:

- In corsi post-diploma
- In facoltà universitarie
- Corsi ITS (Istruzione Tecnica Superiore)

## QUADRO ORARIO D'INDIRIZZO

Discipline del piano di studio	Ore settimanali (tra parentesi le ore di laboratorio)			S - scritto O - orale P - pratico G - grafico
	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	S - O
Storia	2	2	2	O
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	S - O
Matematica	3	3	3	S - O
Scienze motorie e sportive	2	2	2	O - P
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	
TPSEE	5 (3)	5 (3)	6 (4)	S - O - P
Elettrotecnica ed Elettronica	7 (3)	6 (3)	6 (2)	S - O - P
Sistemi Automatici	4 (2)	5 (3)	5 (4)	S - O - P
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

Variazioni del Consiglio di classe nel Triennio

DISCIPLINA	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
ITALIANO	MIRAGLIA EMILIA	TENUTA PASQUALINA	TENUTA PASQUALINA
STORIA	MIRAGLIA EMILA	TENUTA PASQUALINA	TENUTA PASQUALINA
MATEMATICA	LAPPANO FRANCA	LAPPANO FRANCA	LAPPANO FRANCA
INGLESE	VITALE CARMEN	GELONESE KATIA	FURIATO ALFONSO
SISTEMI AUTOMATICI	VALENTE ANDREA	MORRONE VINCENZO	MORRONE VINCENZO
ELETTROTECNICA	GRECO MICHELE	AMATO FRANCO	MAZZULLA BIAGIO ANTONIO
TPSEE	GIANFRANCO GRANIERI	GRECO MICHELE	GRECO MICHELE
LAB.SISTEMI	BELCASTRO	LA ROTONDA ANTONIO GENNARO	LA ROTONDA ANTONIO GENNARO
LAB. TPSEE	BELCASTRO	AMATO FRANCO	LAURIA FRANCESCO
LAB. ELETTROTECNICA	BELCASTRO	AMATO FRANCO	MARINO DOMENICO
EDUCAZIONE FISICA	ROVETO ROBERTO	SCIRROTTA VINCENZO	SCIRROTTA VINCENZO
RELIGIONE	CAPARELLI DON SILVANO	CAPARELLI DON SILVANO	CAPARELLI DON SILVANO

## Presentazione della classe

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Alunni iscritti	n. 16			
femmine	n. 4	promossi a giugno	N. 9	pendolari n.6
maschi	n. 12	diversamente abili	/	

#### 1) RAPPORTI INTERPERSONALI

Disponibilità alla collaborazione	Discreta
Osservazione delle regole	Discreta
Disponibilità alla discussione	Buona
Disponibilità ad un rapporto equilibrato	Discreta

La classe V A ITET è costituita da 16 allievi, 4 femmine e 12 maschi. Nel triennio, la classe ha subito alcuni cambiamenti sia di compagni sia di docenti che si sono alternati negli anni, giungendo al termine del corrente anno scolastico a 16 alunni in totale. Gli alunni hanno comunque dimostrato di possedere un sufficiente interesse nei confronti delle diverse discipline oggetto di studio ed una altrettanto sufficiente motivazione all'apprendimento. Discreta, in generale, è stata la predisposizione all'ascolto, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo. Gli alunni sembrano abbastanza motivati, sebbene poco integrati tra di loro. Per quanto riguarda la continuità didattica si registra una certa variazione nelle diverse discipline, tranne per matematica e Religione che non hanno subito variazioni nel corso del triennio. Il rapporto con gli insegnanti è stato in ogni caso sempre lineare e caratterizzato da un sereno dialogo costruttivo, che ha portato ad una dimensione di continua crescita e cordialità.

Nel corso dell'anno la classe ha sostanzialmente confermato il quadro iniziale. Di fronte alle nuove proposte didattiche, una parte degli studenti ha dimostrato interesse, disponibilità all'ascolto e partecipazione spontanea al dialogo; per altri invece è stato necessario avviare una stimolazione progressiva e continua per cercare di stabilire un clima relazionale sereno e collaborativo. Si sono registrati progressi a livello di collaborazione e di aiuto reciproco, che hanno contribuito a rasserenare il clima in classe con ricadute positive a livello di attenzione, concentrazione e profitto.

La maggior parte degli alunni ha comunque mostrato interesse e partecipazione attiva, rispettando i tempi di consegna degli elaborati assegnati, frequentando le lezioni con assiduità e attivando sempre un colloquio propositivo. Altri invece hanno avuto una frequenza talvolta irregolare. Si è cercato comunque di attivare tutte le strategie didattiche e di coinvolgimento possibili per cercare di recuperare questi studenti ed arginare il problema.

La classe ha acquisito una preparazione piuttosto eterogenea; alcuni alunni hanno raggiunto adeguate competenze sia in ambito umanistico che in ambito tecnico-scientifico, frequentando le lezioni con impegno ed elaborando in modo critico e personale quanto appreso, conseguendo buoni risultati. Per quanto riguarda il resto dei discenti, gli obiettivi educativi e cognitivi sono stati comunque sufficientemente raggiunti anche se l'attenzione, in classe, durante le lezioni e le esercitazioni è stata spesso discontinua. Le piccole difficoltà manifestate da tali allievi nella rielaborazione dei contenuti, nella riflessione e nell'esposizione non sono state del tutto superate per la mancanza di uno studio sistematico



ed approfondito, pertanto la loro preparazione, sebbene sufficiente, risulta talvolta incerta in alcune discipline.

Una sezione di questo documento va dedicata alla presenza in classe di cinque alunni per i quali, durante tutto il triennio, sono stati predisposti dei PDP (Piani Didattici personalizzati), quindi percorsi di studio personalizzati per studenti con DSA o con qualsiasi altra difficoltà di apprendimento che consentono allo studente, attraverso misure compensative e dispensative, il raggiungimento del successo scolastico e degli stessi obiettivi d'apprendimento dei suoi compagni.

Nell'O.M. 55 del 22/03/2024 e in particolar modo nell'articolo 16, comma 7, lettera g), e nell'articolo 21, comma 3, si presta particolare attenzione all'inclusione degli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) negli Esami di Stato della scuola secondaria di secondo grado. Nei citati articoli si delineano specifiche misure per garantire che gli studenti DSA affrontino l'esame in condizioni che rispettino le loro esigenze educative speciali. Queste disposizioni includono l'uso di documentazione dettagliata per identificare gli studenti che possono beneficiare di prove differenziate, l'adattamento delle griglie di valutazione, e l'impiego di strumenti compensativi senza che ciò influisca negativamente sulla validità del diploma ottenuto. L'articolo sottolinea l'importanza di un approccio equo e personalizzato nell'esame di Stato, garantendo che tutti gli studenti abbiano la possibilità di dimostrare le proprie competenze in modo completo e giusto. Questo impegno riflette l'obiettivo più ampio del sistema educativo di promuovere l'inclusione e l'accessibilità, riconoscendo e valorizzando le differenze individuali tra gli studenti.

## Obiettivi di apprendimento

In data odierna il C. d. C ritiene che le attività educative e didattiche realizzate con la classe abbiano permesso a buona parte degli allievi di raggiungere, seppur in modo diverso, i seguenti obiettivi:

### **Obiettivi educativi-comportamentali**

Comportamento sociale:

- Rispetto reciproco tra persone
- Accettare le opinioni altrui
- Esprimere e motivare il proprio dissenso
- Collaborare proficuamente con i compagni
- Assumere atteggiamenti e comportamenti corretti ed educati.

Rispetto dell'ambiente e del materiale scolastico:

- Nell'ambito della piattaforma del corretto utilizzo degli strumenti multimediali.
- Non danneggiare strutture ed attrezzature
- Acquisire una progressiva autonomia nel gestire i percorsi cognitivi

Sviluppo delle capacità di assumersi responsabilità:

- partecipare in modo positivo alle attività della scuola anche a distanza.

### **Obiettivi cognitivi trasversali**

Conoscenze

- Acquisizione dei contenuti essenziali delle discipline
- Ricordare nel tempo le conoscenze acquisite
- Riformulare, anche con parole proprie, i contenuti appresi, in modo orale e scritto

Competenze

- Comprendere un testo, individuandone i punti fondamentali
- Esprimersi in modo complessivamente corretto
- Applicare le conoscenze acquisite
- Saper scegliere ed utilizzare gli strumenti, anche informatici;
- Analizzare e sintetizzare i contenuti disciplinari
- Collegare ed integrare conoscenze e competenze acquisite in ambiti disciplinari diversi
- Argomentare una tesi utilizzando le proprie conoscenze

Di seguito, secondo una suddivisione nelle varie aree di pertinenza, vengono elencati gli Obiettivi Generali di Apprendimento che hanno tenuto conto dell'analisi della situazione iniziale e delle finalità della Scuola.

<b>Area linguistico e comunicativa</b>
È stata finalizzata alla comunicazione e alla promozione di un atteggiamento critico e problematico capace di favorire la comprensione della realtà nel suo aspetto linguistico, letterario, storico e sociale.
<b>Area storica ed umanistica</b>
È stata finalizzata allo studio dell'uomo, in quanto essere sociale nella relazionalità ed interdipendenza con l'ambiente.
<b>Area scientifica e matematica</b>
È stata finalizzata alla promozione di un atteggiamento critico e problematico capace di favorire la comprensione della realtà nei suoi aspetti osservabili e misurabili.
Per quanto attiene alla <b>RELIGIONE</b> il Docente si è impegnato ad intavolare con gli Allievi un costante dialogo su tematiche di carattere universale come il senso dell'esistenza, sull'amore e sui problemi di natura etica e sociale.

Per gli "Obiettivi specifici disciplinari" si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio. **(Allegato 1)**

## Metodologia didattica e strumenti didattici funzionali

Per rendere gli studenti protagonisti del processo di apprendimento e per creare un clima positivo e costruttivo all'interno della classe, sono stati sin da subito esplicitati le finalità e gli obiettivi cognitivi, comportamentali e di apprendimento previsti per il corrente anno e sono state privilegiate metodologie di tipo induttivo e comunicativo.

- ✓ Lezione frontale (finalizzata ad introdurre e ad inquadrare l'argomento)
- ✓ Lezione partecipata con sollecitazione di domande, risposte ed interventi degli alunni
- ✓ Lezione interattiva con uso del computer e del materiale audiovisivo
- ✓ Coinvolgimento attivo degli studenti, con sollecitazione di apporti individuali alla trattazione delle tematiche
- ✓ Costruzione guidata di mappe concettuali, finalizzata ad organizzare in un quadro globale e sintetico le conoscenze acquisite alla fine di ogni modulo
- ✓ Problem solving (impostazione critica e problematica degli argomenti per la ricerca di soluzioni e di ipotesi interpretative)
- ✓ Brain-storming, lavoro di gruppo e attività di role-playing
- ✓ Tempi dedicati al recupero e al potenziamento di conoscenze, abilità e competenze

I programmi sono stati svolti in modo regolare e graduale, consentendo a tutti gli alunni di prendere parte al dialogo educativo; sono stati evidenziati i contenuti essenziali delle discipline, senza trascurare l'approfondimento di aspetti significativi e stimolando interessi ed attitudini. Il criterio della gradualità ha accompagnato di continuo l'approccio metodologico, insieme all'utilizzo di un linguaggio chiaro e all'esplicitazione di procedure e metodi con esempi, applicazioni ed esercizi.

Nella scelta delle strategie metodologiche e didattiche, si è tenuto conto del differenziale apprenditivo degli alunni, cercando di incidere sulla sfera motivazionale, in modo da promuovere l'amore per la conoscenza, l'attitudine ad acquisire una mentalità dialogica, tollerante, aperta al confronto democratico, rispettosa delle opinioni altrui e capace di assumere stili di vita coerenti con i valori della convivenza civile. All'interno dei curricoli sono state privilegiate tematiche trasversali e pluridisciplinari con riferimenti costanti all'attualità.

Strategie messe in atto durante il processo di insegnamento-apprendimento

- ✓ Creare un'atmosfera serena e collaborativa
- ✓ Rendere espliciti i contenuti della programmazione ed i propri criteri di valutazione
- ✓ Indicare per ogni modulo il percorso e gli obiettivi didattici
- ✓ Rendere partecipi gli alunni dei risultati delle prove di verifica scritte e orali
- ✓ Curare i rapporti con le famiglie
- ✓ Agevolare l'apprendimento ritornando sugli argomenti già affrontati per svilupparli ad un più alto livello di complessità
- ✓ Seguire costantemente il processo di apprendimento dell'allievo e informarlo dei risultati conseguiti anche attraverso la discussione degli elaborati

Per gli alunni DSA si è tenuto conto delle indicazioni riportate nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.).

Nel corrente anno scolastico, la classe non ha svolto unità didattiche CLIL (Content and Language Integrated Learning), poiché non vi sono docenti specializzati.

Per favorire l'apprendimento degli studenti sono state utilizzate le seguenti metodologie:

METODI ADOPERATI DISCIPLINA	Lezione frontale	Lavoro di gruppo	Problem Solving	Esercitazioni i grafiche	Attività di laboratorio
Italiano	X	X			
Storia	X	X			
Inglese	X	X	X	X	X
Matematica	X		X		
TPSEE	X		X	X	X
Elettronica ed elettrotecnica	X		X	X	X
Sistemi automatici	X		X	X	X
Scienze Motorie	X	X	X		
Religione	X	X			

## Spazi e mezzi utilizzati

DISCIPLINA	Spazi Utilizzati			Mezzi				
	Aula	Laboratorio	Palestra	Audiovisivi LIM	Testi adottati	Testi consigliati	Dispense	Software
Italiano	X				X			
Storia	X			X	X			
Inglese	X			X	X	X		X
Matematica	X			X	X			X
TPSEE	X	X			X			
Elettronica ed elettrotec.	X	X		X	X		X	
Sistemi automatici	X	X		X	X		X	X
Scienze Motorie	X		X	X	X		X	X
Religione	X				X	X		

Le attività di laboratorio hanno consentito di integrare i contenuti dei vari moduli al fine di far comprendere meglio i concetti e i metodi. Sono stati utilizzati anche opportuni software didattici o di uso generale, risorse multimediali presenti nella piattaforma del libro in adozione, per analisi di problemi e loro soluzioni.

## Elementi e criteri per la valutazione finale

La valutazione degli studenti ha avuto per oggetto il loro processo formativo, il comportamento e i risultati dell'apprendimento. Valutazioni coerenti con gli obiettivi di apprendimento delineati nel Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF) e con le Linee guida per gli istituti tecnici e professionali che definiscono il relativo curriculum.

La valutazione si è articolata in diagnostica, formativa e sommativa. Le prove di verifica, scritte e orali, hanno avuto lo scopo di accertare il grado di raggiungimento di specifici obiettivi. Esse sono state strutturate in funzione delle competenze e delle conoscenze che di volta in volta ci si è proposti di valutare. Le verifiche degli apprendimenti sono state costanti e accompagnate da puntuali valorizzazioni del lavoro svolto, da continue indicazioni sul come procedere con azioni di recupero, consolidamento, attività di ricerca, il tutto in un'ottica di personalizzazione che miri a responsabilizzare quanto più possibile gli allievi.

Sono state svolte prove orali di verifica concordate e organizzate durante le lezioni; prove scritte/ grafiche/ pratiche non strutturate, semi-strutturate, a risposta aperta, concordate e organizzate mediante utilizzo dei computer in laboratorio oppure mediante l'utilizzo di materiale cartaceo.

Le diverse tipologie di prove svolte sono state custodite dal docente della disciplina in apposita cartella file o (copie cartacee) consegnate in segreteria.

Per gli alunni DSA, quando necessario, le prove sono state predisposte tenendo conto dei PDP approvati.

Hanno concorso alla valutazione finale degli studenti i seguenti elementi:

- a) Carriera scolastica (partecipazione al dialogo educativo, comportamento e risultati conseguiti negli anni precedenti);
- b) Valutazione degli esiti I° Periodo;
- c) Valutazione II° Periodo;
- d) Partecipazione-Frequenza, elaborati effettuati etc.
- e) Assiduità nelle attività proposte;
- f) Partecipazione;
- g) Interesse, cura e approfondimenti;
- h) Competenze Disciplinari.

## Verifiche e valutazioni

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Elettrotecnica.	TPSEE	Sistemi	Rel.	Sc. motorie
Tema	X								
Breve saggio argomentativo	X	X	X						
Commento-analisi di un testo	X	X	X						
Prova pratica					X	X	X		X
Quesiti a risposta multipla	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quesiti a risposta singola	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relazione tecnica					X	X	X		
Colloqui individuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## Griglia esplicativa dei criteri di valutazione e di corrispondenza fra voti decimali e livelli tassonomici

Voto	Conoscenze	Competenze	Capacità
Negativo 3	Nessuna conoscenza o poche/pochissime conoscenze	Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette gravi errori	Non è capace di effettuare alcune analisi e sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è capace di autonomia di giudizio e di valutazione.
Insufficiente 4	Frammentarie e piuttosto superficiale.	Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori gravi nell'esecuzione.	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Sollecitato e guidato effettua valutazioni non approfondite.
Mediocre 5	Superficiali e non del tutto complete.	Commette qualche errore non grave nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici	Effettua analisi e sintesi ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni.
Sufficiente 6	Complete ma non approfondite.	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori.	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare valutazioni parziali anche approfondite.
Discreto 7	Complete ed approfondite.	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore non grave.	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza se aiutato. Effettua valutazioni autonome seppur parziali e non approfondite.
Buono 8	Complete, approfondite e coordinate.	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure ma commette qualche errore non grave.	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza.
Ottimo 9 - 10	Complete, approfondite e coordinate, ampliate e personalizzate.	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure in contesti nuovi non commettendo errori.	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.



## Didattica Orientativa, PCTO e attività extra-curricolari

Facendo riferimento alle linee guida per l'orientamento (D.M. 328/2022) per quanto concerne le attività programmate per l'anno scolastico 2023/2024 che hanno coinvolto in primis i docenti con funzione strumentale Orientamento e Alunni, referente PCTO e referente per l'Educazione civica, la partecipazione degli allievi alle attività programmate per il corrente anno scolastico, è stata sostenuta e favorita dal Consiglio di Classe, perché considerata occasione importante per il pieno sviluppo della personalità degli allievi, per la valorizzazione delle loro potenzialità e per la scoperta di specifiche vocazioni. Come lo scorso anno, nonostante le attività di PCTO rimangono un'attività obbligatoria, il completamento delle ore non è un requisito determinante per l'ammissione all'Esame di Stato, anche se il percorso svolto entra comunque nel colloquio insieme alle attività per l'Orientamento e secondo una **modalità più integrata**.

I PCTO hanno infatti il compito di consentire allo studente di acquisire e potenziare le competenze tipiche dell'indirizzo di studi prescelto e le competenze trasversali, per un consapevole orientamento al mondo del lavoro e/o alla prosecuzione degli studi nella formazione superiore.

Gli obiettivi che perseguono possono essere riassunti nei seguenti punti:

- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le aspirazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento, nonché per aiutarli a sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente;
- Integrare la formazione acquisita durante il percorso scolastico con l'acquisizione di competenze più pratiche, che favoriscano un avvicinamento al mercato del lavoro;
- Offrire agli studenti opportunità di crescita personale, attraverso un'esperienza extrascolastica che contribuisca a svilupparne il senso di responsabilità;
- Favorire una comunicazione intergenerazionale, gettando le basi per un mutuo scambio di esperienze e una crescita reciproca.

Basato su l'acquisizione di CONOSCENZE quali:

- ✓ Contesto imprenditoriale italiano
- ✓ Le forme di impresa
- ✓ Elementi del Business Model Canvas
- ✓ Elementi del Business Plan
- ✓ Fondamenti di costruzione di una campagna di comunicazione
- ✓ Sicurezza aziendale avanzata.

Per lo sviluppo delle relative COMPETENZE:

- ✓ Riconoscere le opportunità
- ✓ Riconoscere il potenziale di un'idea per la creazione di valore
- ✓ Auto-consapevolezza e auto-efficacia
- ✓ Creatività
- ✓ Mobilitazione di risorse
- ✓ Pianificazione e gestione
- ✓ Conoscenze economico-finanziarie
- ✓ Team working
- ✓ Valutazione del ritorno economico di un investimento

Nello specifico la classe ha partecipato, lo scorso anno, ad un PERCORSO IMPRENDITORIALE BASE il cui Project work si articolava in 8 fasi (30 ore) + 5 moduli (15 ore) per un totale di 45 ore.

Per quanto riguarda invece le attività di Orientamento, si è cercato di sviluppare negli allievi la coscienza di sé, delle proprie potenzialità ed inclinazioni, per favorire una scelta professionale libera, consapevole e coerente con le loro attitudini. Si è provveduto a fornire le informazioni necessarie e il materiale informativo per la scelta universitaria o per l'introduzione nel mondo del lavoro.

Sono state, pertanto, individuate dal Consiglio e svolte dagli alunni le seguenti attività:

#### TERRITORIO – NATURA

- ✓ Ciaspolata nel Parco Nazionale della Sila
- ✓ Ferramonti – visita al Campo di internamento di Ferramonti di Tarsia
- ✓ Viaggio d'istruzione in Grecia (Atene, Delfi, Micene, Epidauro, Capo Sunio)
- ✓ Festival dello Sport

#### RISORSE UMANE

- ✓ Prevenzione e salute in collaborazione con LION CLUB sede di Castrovillari
- ✓ Attività autogestite: Giornata della memoria e giornata contro la violenza di genere
- ✓ Giornata dedicata alla donna con il racconto di esperienze di professioniste in diversi settori
- ✓ II-day Giochi matematici e mostra
- ✓ Partecipazione alle Olimpiadi di matematica
- ✓ Incontro sulla sicurezza stradale – Polizia di Stato e Associazione F. Talarico

#### ORIENTAMENTO

- ✓ Partecipazione alla notte dei Ricercatori presso l'UNICAL per i 100 anni della ricerca
- ✓ UniFormNet: incontro con un polo didattico per tre università telematiche
- ✓ Incontro con le Forze armate: Marina Militare -Arma dei Carabinieri e Polizia di Stato
- ✓ ERASMUS + postdiploma
- ✓ MENTORS4U
- ✓ CAMPUS SALONE DELLO STUDENTE di Reggio Calabria
- ✓ Attività di Open Day
- ✓ AssOrienta: Carriere in divisa
- ✓ Partecipazione all'XI edizione di OrientaCalabria e AsterCalabria
- ✓ Primavera UNICAL
- ✓ UNICAL: quando la gamification orienta gli studenti

Le elencate attività che vedono coinvolti studenti e docenti sono finalizzate all' ORIENTAMENTO CONTINUO, FORMATIVO, GLOBALE e UNITARIO rivolto allo sviluppo delle competenze, abilità e conoscenze per l'acquisizione consapevole di un maggiore potere e controllo sulla propria vita e sulle proprie scelte.

- ✓ CONTINUO: interessa tutto il percorso della vita dell'individuo dalle primissime esperienze di socialità e di formazione sino alla vita adulta compresa;
- ✓ FORMATIVO: interessa e coinvolge le abilità, le competenze ma anche. il sistema di valori. Attiene al complesso delle capacità e conoscenze necessarie per apprendere a costruire e ricostruire un proprio "progetto di vita" e di conseguenza le diverse scelte;
- ✓ GLOBALE E UNITARIO: le scelte formative non sono le uniche scelte e si devono inquadrare in un progressivo e complessivo progetto di vita.

Tenendo conto dei fattori sociali e personali che influenzano l'esperienza formativo-orientativa e che al centro del processo orientativo viene posto il soggetto che si deve orientare, non più l'esperto orientatore.

L'azione orientativa viene strettamente messa in rapporto al problema dell'emancipazione globale della persona e della sua formazione permanente.

Ogni sforzo è diretto a *«Progettare un percorso che offra agli alunni gli strumenti per sviluppare competenze chiave utili nella vita adulta, dando senso a ciò che apprendono.»*

## Attività di Educazione Civica

Come si legge nell'O.M. 55 del 22.03.2024 durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Le Linee guida richiamano comunque il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari.

L'Educazione civica supera pertanto i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extra-disciplinari.

In riferimento alle finalità e agli obiettivi individuati dal legislatore in merito all'ambito di "Educazione Civica", il Collegio Docenti, facendo proprie le indicazioni contenute nelle Linee Guida (D.M. 35 del 22 Giugno 2020), ha stabilito che l'insegnamento dell'Educazione Civica ruoterà attorno a 3 ambiti di riferimento dettagliati nelle seguenti tematiche:

**COSTITUZIONE** diritto (nazionale e internazionale), responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà

- LA PERSONA COME SOGGETTO DI DIRITTI
  - La Costituzione: Parte III – artt.55 – 139
- LA PERSONA E L'ALTERITA': EDUCAZIONE ALLA PARITA' DI GENERE
  - Disparità di genere – Diritti sul lavoro
- LA PERSONA E IL RISPETTO DELLE REGOLE
  - Educazione alla legalità: organizzazioni criminali e contrasto delle mafie

**SVILUPPO SOSTENIBILE** educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio, del territorio e delle identità culturali

- LA PERSONA E L'AMBIENTE –
  - Agenda 2030: la tutela del patrimonio ambientale - Obiettivo 15 – Vita sulla Terra
- EDUCAZIONE ALIMENTARE
  - Agenda 2030: Obiettivo 3 – Salute e benessere

**CITTADINANZA DIGITALE**

- LA PERSONA E IL MONDO DELLA RETE
  - Rischi del web: dalla dipendenza alla prepotenza (Cyberbullismo)

Tre sono dunque gli assi intorno a cui ruota l'Educazione civica:

- lo studio della Costituzione
- lo sviluppo sostenibile
- la cittadinanza digitale

In riferimento alle finalità e agli obiettivi individuati dal legislatore in merito all'ambito di "Educazione Civica", il Consiglio di Classe ha individuato e sviluppato nel corso del triennio i seguenti nuclei tematici:

- Cittadinanza Digitale
- La Costituzione Italiana nel suo complesso e gli articoli 1 e 7 in particolare;
- La Scuola pubblica: dalla legge Coppino alla Riforma Gentile;
- Rapporto tra Stato Italiano e Chiesa Cattolica;
- Distinzione tra Regole sociali, giudiziarie e normative;
- Lo sviluppo sostenibile: Agenda 2030;

Lo studio della Costituzione italiana si è inoltre basato sui principi fondamentali, il percorso pertanto si è soffermato sulla nascita della Costituzione e sul commento degli articoli 1, 2, 3, 4, 8, 9,11,13,16,17,19,21,32, 34 approfondendo i seguenti temi:

- Costituzione e democrazia;
- La Costituzione e il lavoro; diritti "inviolabili" e "doveri inderogabili"
- Pari dignità sociale e uguaglianza dei cittadini di fronte alla legge;
- Le libertà della persona nella Costituzione;
- Il diritto alla salute: la difesa della salute
- Il diritto all'istruzione
- Il diritto all'ambiente: inquinamento del pianeta e la difesa dell'ambiente
- L'organizzazione dello Stato;
- L'Unione europea
- La discriminazione e la violenza contro le donne.

La situazione di emergenza venutasi a creare a seguito della pandemia ha però messo tutti i cittadini di fronte a due articoli fondamentali della nostra Costituzione ponendo l'attenzione su due articoli in particolare: l'art. 32 "Il diritto alla salute" e l'art. 34 "Il diritto all'istruzione".

## Criteri per l'attribuzione dei crediti

### Credito scolastico

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta (40) punti, di cui dodici (12) per il terzo anno, tredici (13) per il quarto anno e quindici (15) per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'articolo 11 dell'O.M. 55 del 22/03/2024.

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

**Tabella A DLS 62/2017**

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
<b>M=6</b>	7-8	8-9	9-10
<b>6 &lt; M ≤ 7</b>	8-9	9-10	10-11
<b>7 &lt; M ≤ 8</b>	9-10	10-11	11-12
<b>8 &lt; M ≤ 9</b>	10-11	11-12	13-14
<b>9 &lt; M ≤ 10</b>	11-12	12-13	14-15

### Credito formativo

Parametri	Valutazione	Punto 1
Frequenza	Scarsa Puntuale Assidua.	0 0,10 0,25
Impegno e partecipazione	Inadeguati Adeguati Costanti	0 0,10 0,25
Attività complementari o integrative	Nessuna Normali Eccezionali	0 0,10 0,25
Crediti formativi	Attività di volontariato Attività lavorativa, studio, sport agonistica	0,20 0,30
Religione cattolica o attività alternative	Negativo Positivo	0 0,25

## Programmazione del Consiglio di Classe per l'Esame di Stato

Il 2023 ha visto il ritorno dell'Esame di Stato alla normalità (cioè, alle norme in vigore). Per il 2024 si conferma lo stesso impianto: ci sono due prove scritte a carattere nazionale (decise, cioè, dal Ministero) e un colloquio. Le commissioni sono composte da Commissari interni ed esterni e presiedute da un Presidente esterno.

Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2023/2024, è il seguente:

- **prima prova scritta:** mercoledì 19 giugno 2024, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore);
- **seconda prova** in forma scritta, grafica o scritto-grafica: giovedì 20 giugno 2024 (durata della prova: sei ore);

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, **la prima prova scritta** accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico.

La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

**La seconda prova scritta**, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica ed ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio (T.P.S.E.E. stabilita dal D. M. n. 10 del 26 gennaio 2024) ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche o delle calcolatrici grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica, cioè della capacità di manipolare espressioni matematiche, e non abbiano la disponibilità di connessione Internet. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.

La commissione è tenuta a iniziare la **correzione** (operando anche per aree disciplinari) e **valutazione** delle prove scritte al termine della seconda prova, dedicando un numero di giorni congruo rispetto al numero dei candidati da esaminare e dispone di un massimo di **20 (venti) punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di 40 (quaranta) punti.**

Nello svolgimento delle prove scritte, i candidati con DSA possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte ed utilizzare gli strumenti compensativi previsti dal piano didattico personalizzato e che siano già stati impiegati per le verifiche in corso d'anno o comunque siano ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame, senza che venga pregiudicata la validità delle prove scritte. Nel diploma finale non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi. Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta è pubblicato per tutti i candidati, ivi compresi i candidati con DSA, tramite affissione di tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della commissione, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro

elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui.

Il **colloquio** è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale dello studente (PECUP).

Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- c) di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione, attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione ai sensi del comma 5.

In coerenza con quanto definito nelle Linee guida per l'orientamento, emanate in attuazione della riforma prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), il colloquio dell'Esame di Stato assume un valore orientativo: data la sua dimensione pluridisciplinare, mette il candidato in condizione di approfondire le discipline a lui più congeniali. Per tale motivo, la commissione d'esame tiene conto delle informazioni inserite nel Curriculum dello studente: da qui emergono, infatti, le esperienze formative del candidato nella scuola e nei vari contesti non formali e informali.

Nella parte del colloquio dedicata ai **PCTO** (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento), lo studente può evidenziare il significato di tale esperienza in chiave orientativa e, quindi, può collegarla con le proprie scelte future, sia che comportino la prosecuzione degli studi sia che prevedano l'inserimento nel mondo del lavoro.

Lo studente può a tal fine presentare una relazione sull'esperienza fatta in maniera chiara e sintetica, con sezioni ben definite e organizzate, dove lo studente andrà a riassumere quanto svolto, nonché le competenze raggiunte e gli episodi più significativi vissuti in ambito "lavorativo" o equivalente. Infatti, non tutti i PCTO attengono ad attività su un luogo di lavoro, ma possono essere tutte quelle esperienze che permettono di maturare **competenze trasversali propedeutiche al mondo del lavoro**. Il tutto, può essere supportato da materiale audiovisivo, come foto, grafici e video.



La commissione si attiene ai contenuti del Documento nello svolgimento della prova orale. Durante il colloquio, infatti, la commissione valuta la capacità dello studente di elaborare, in una prospettiva pluridisciplinare, **i temi più significativi di ciascuna disciplina**. Questi ultimi sono indicati, in forma riservata, nel documento del Consiglio di Classe per ciascuno studente (**Allegato 8**)

La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto **i nuclei tematici fondamentali**, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

La commissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei **materiali** all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei **nodi concettuali** caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017. La commissione d'esame, considerati gli elementi forniti dal consiglio di classe, tiene in debita considerazione le specifiche situazioni soggettive adeguatamente certificate e, in particolare, le modalità didattiche e le forme di valutazione individuate nell'ambito dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati (PEI e/o PDP)

La commissione dispone di **venti (20)** punti per la valutazione del colloquio. La commissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A (**Allegato 5**)

## E-portfolio - Curriculum dello studente - Capolavoro

Il Curriculum dello studente è un documento che viene allegato al diploma conseguito al superamento dell'esame di Stato e svolge un ruolo importante all'interno del colloquio. Da quest'anno, a sottolineare il valore orientativo del Curriculum dello studente, le informazioni in esso presenti sono desunte dall'E-Portfolio orientativo personale delle competenze introdotto dalle Linee guida per l'orientamento, cui si accede tramite la piattaforma Unica. Nel Curriculum dello studente confluisce quanto presente nelle sezioni "Percorso di studi" e "Sviluppo delle competenze" dell'E-Portfolio.

Tutto parte proprio dall'E-portfolio, cioè quel contenitore digitale, nato con la riforma sull'orientamento prevista dal PNRR, in cui è presente il percorso scolastico dello studente, nonché tutte le informazioni che lo possono valorizzare, che racconta le competenze sviluppate dallo studente sia in ambito didattico che extrascolastico, come quelle derivanti da **certificazioni conseguite** o da altri tipi di esperienze.

La sua compilazione è demandata in parte alla scuola e in parte al candidato. Ed è un passaggio imprescindibile visto che, come si può leggere nel Decreto Ministeriale n. 10/2024: *"Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel curriculum dello studente"* (art. 2, c. 1), dunque, la commissione potrebbe persino stabilire lo spunto dal quale il maturando dovrà partire per impostare il proprio percorso multidisciplinare in sede di orale, ovvero la **prima fase del colloquio**.

New entry del 2024 è il **Capolavoro**, che invece serve principalmente a **valorizzare il talento** di ogni singolo studente e si tratta essenzialmente di uno **strumento di autovalutazione**. Il Capolavoro può consistere in una o più segnalazioni, di qualsiasi tipologia, rappresentative dei progressi e delle **competenze** sviluppate dal candidato in ambito scolastico e personale. Se ne possono caricare - perché si tratta di file digitali, come documenti, presentazioni, video - fino a tre per ogni anno scolastico. Anche il Capolavoro si trova all'interno dell'E-Portfolio e bisognerà indicare se il Capolavoro è stato realizzato in ambito scolastico o extrascolastico, e se si tratta di un lavoro individuale o di gruppo. Infine, vi è la descrizione vera e propria, dove lo studente dovrà fornire tutto l'eventuale materiale utile a sostegno del proprio Capolavoro, nonché associarlo a una o più competenze sviluppate.

Il termine "capolavoro" non va inteso nella sua accezione più diffusa, vale a dire come un'opera somma, unica e universalmente riconosciuta per il suo valore di eternità. Si tratta piuttosto di strumento che consenta alle studentesse e agli studenti di riflettere e saper individuare una realizzazione ritenuta come migliore e maggiormente rappresentativa dei progressi compiuti, delle competenze sviluppate durante l'anno scolastico. La scelta potrà riguardare un prodotto di qualsivoglia tipologia, realizzato senza limitazioni sotto i punti di vista della tecnica, dei mezzi realizzativi: la sua creazione, infatti, può avvenire anche fuori dell'ambiente scolastico, e può essere frutto di attività cooperative e collaborative. L'elemento fondamentale è che lo studente lo individui criticamente come proprio 'capolavoro'.

È importante che si comprenda che la scelta del capolavoro non è un'azione che preveda una valutazione esterna, ma un agito, inteso come un messaggio da inviare a sé stessi nel futuro, che possa orientare nel tempo. Quanto più sarà chiaro a studentesse e studenti che il percorso di individuazione

del loro capolavoro è da tenere sganciato da qualsiasi meccanismo valutativo esterno, tanto più ne potrà essere favorita la propensione a generare consapevolezza del sé, personalizzazione, capacità di autovalutazione. È importante, inoltre, che sia chiaro che il capolavoro non è da intendersi come un “ulteriore compito da svolgere”, ma una scelta tra quanto già realizzato; pertanto, non esistono parametri oggettivi di misurazione o di categoria per restringere il prodotto da scegliere, che invece è frutto di atto soggettivo di riflessione sul proprio percorso di apprendimento e di crescita personale.

Il Capolavoro dello studente è in pratica un prodotto personale che raccoglie e rappresenta le competenze acquisite e i progressi fatti durante i 5 anni di scuola superiore. Come specificato dal Ministero dell’Istruzione e del Merito, si tratta di un servizio digitale sperimentale attraverso cui i maturandi possono caricare, in forma di bozza, un’opera che ritengono particolarmente significativa per il loro percorso scolastico.

**Occorre dunque pensare al Capolavoro come una vetrina delle capacità e della storia scolastica degli studenti.** Non è un elaborato da presentare all’orale, ma può comunque avere un ruolo importante durante il colloquio finale. Insieme al Curriculum dello studente, il Capolavoro può essere un punto di partenza per il dialogo con la commissione, offrendo spunti per approfondire il percorso personale e le competenze di ogni studente.

## Programmi disciplinari

Anno Scolastico 2023/2024  
Disciplina: ITALIANO - LETTERATURA  
Docente: Prof.ssa Tenuta Pasqualina  
Classe V A ITET

### Profilo della classe

Gli alunni hanno dimostrato di possedere un discreto interesse nei confronti della disciplina ed una sufficiente motivazione allo studio. Discreta, in generale, è stata la predisposizione all'ascolto, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo. Il percorso didattico-formativo della classe risulta eterogeneo, un esiguo gruppo di studenti padroneggia le informazioni fondamentali sui vari argomenti svolti, dimostrandosi capace di inserire autori e/o opere nei corretti contesti storico-culturali di riferimento; un altro gruppo di allievi invece, ha acquisito conoscenze sufficienti e/o approssimative perseguendo per lo più obiettivi minimi, limitati alla mera acquisizione mnemonica dei contenuti senza la rielaborazione critica necessaria per l'acquisizione di competenze fondamentali per l'assimilazione degli strumenti necessari per analizzare e interpretare testi letterari o padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti.

Per tali ragioni e al fine di andare incontro ai differenti stili cognitivi e di apprendimento riscontrati, il programma predisposto all'inizio dell'anno scolastico ha subito dei rallentamenti.

### Raggiungimento degli obiettivi

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di conoscenza riportati nella sezione successiva.

### Obiettivi generali

Gli obiettivi raggiunti possono così riassumersi:

- ✓ Saper contestualizzare un movimento, un autore o un'opera.
- ✓ Cogliere le relazioni più evidenti delle opere e degli autori con il contesto storico-culturale coevo (filosofico, politico, artistico, socio-economico).
- ✓ Conoscere in maniera essenziale i contenuti, le coordinate temporali e la poetica delle opere dei principali autori studiati.
- ✓ Saper interpretare gli elementi caratterizzanti di un testo alla luce del pensiero e della poetica dell'autore

### Argomenti svolti

- L'età del Positivismo. Uno sguardo sulla letteratura italiana dall'Unità d'Italia al primo Novecento.

- Il Naturalismo e il Verismo italiano.
- Giovanni Verga, la vita, le opere e il pensiero. *I Malavoglia*: Trama del romanzo e lettura e commento della *PREFAZIONE* al romanzo.
- La letteratura del secondo Ottocento: Il Decadentismo: significato, caratteristiche ed esponenti. Caratteri della poesia decadente: Simbolismo ed Estetismo.
- Giovanni Pascoli: la vita, le opere e il pensiero. Dalla raccolta *Myricae*, lettura, analisi e commento della poesia *X AGOSTO*.
- Gabriele D'Annunzio: la biografia, la poetica e le opere principali. Dalla raccolta *Alcyone*, lettura, analisi e commento delle poesie *LA PIOGGIA NEL PINETO* e *LA SERA FIESOLANA*. Il romanzo *IL PIACERE*.
- Le avanguardie letterarie del '900 e i principali autori neovanguardisti.
- Tommaso Marinetti: dal *Manifesto del Futurismo*, lettura, analisi e commento dei brani *FONDAZIONE*; e *MANIFESTO: PUNTI PROGRAMMATICI*.
- Il Romanzo della crisi: Italo Svevo, la biografia, la poetica e le opere principali. Il romanzo *La coscienza di Zeno*, lettura, analisi e commento dei brani *PREFAZIONE* e *PREAMBOLO* e *L'ULTIMA SIGARETTA*.
- Luigi Pirandello: la biografia, la poetica e le opere principali. Il romanzo *Il fu Mattia Pascal*. Dal Saggio sull'Umorismo, il brano *UNA VECCHIA SIGNORA IMBELLETTATA*.
- Giuseppe Ungaretti: la biografia, la poetica e le opere principali. Dall'*Allegria*, lettura, analisi e commento delle poesie *VEGLIA*, *SOLDATI*, *MATTINO*, *SAN MARTINO DEL CARSO*.
- Eugenio Montale: la biografia, la poetica e le opere principali. La poetica del male di vivere.

## EDUCAZIONE CIVICA

La persona e l'alterità: Educazione alla parità di genere. La cultura delle differenze, riflessioni su razzismo, sessismo e omofobia.

La persona e il mondo della rete. I rischi del WEB e il Cyberbullismo.

Educazione alla legalità. Organizzazioni criminali e contrasto alle mafie.

I sindacati dei lavoratori e il diritto allo sciopero

Il lavoro minorile in riferimento alla novella *Rosso malpelo* di Verga.

### PARTE DI PROGRAMMA DA SVILUPPARE

#### DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

- La memorialistica e i racconti di guerra: Primo Levi: la biografia, la poetica e le opere principali. Il romanzo *Se questo è un uomo*.

### Metologie didattiche

È stata adottata una metodologia flessibile adattata alla realtà della classe, la lezione frontale e dialogata è stata quella più utilizzata, poiché ha permesso un coinvolgimento maggiore degli studenti. Si è utilizzata la lezione frontale prevalentemente per i contenuti teorici, mentre per affrontare argomenti e problematiche correlate alla

vita quotidiana sono state privilegiate le lezioni dialogate e il confronto di opinioni. Si sono inoltre attuate lezioni di recupero e/o potenziamento curricolare, attraverso le quali si sono raggiunti per tutti gli obiettivi prefissati.

#### Materiali didattici utilizzati

Libro di testo: Cuori Intelligenti, mille anni di letteratura, Paolo Giunta, vol. 3 dal Secondo Ottocento ad oggi, edizione Verde, Garzanti Scuola.

Libro digitale, Mappe concettuali, materiale audiovisivo, materiale prodotto dal docente (schede didattiche, materiale fotografico, esercizi guidati, sintesi di argomenti, pdf, mappe concettuali Power Point ecc.).

#### Prove di verifica e valutazione

Le verifiche si sono svolte più o meno regolarmente e sono servite ad accertare le conoscenze e le competenze acquisite, il numero è stato diverso in base alle differenti situazioni, ma non meno di due ciascuno durante il primo e il secondo periodo. L'accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite è stato effettuato attraverso verifiche scritte (prove tradizionali, prove semi-strutturate e strutturate) e orali (classica verifica, interventi dal posto, correzione di esercizi di commento e analisi dei brani oggetto di studio).

La valutazione sommativa ha comunque tenuto conto della situazione iniziale degli alunni, dell'impegno, della partecipazione e del comportamento tenuto durante tutto l'anno scolastico. Per la valutazione finale si è fatto comunque riferimento a criteri quali: Capacità di analizzare e di sintetizzare le informazioni; capacità di distinguere gli aspetti fondamentali da quelli marginali di un fenomeno e di individuare relazioni di causa – effetto, capacità di rielaborazione espositiva dei contenuti appresi e delle esperienze didattiche realizzate, costanza e impegno nell'applicazione sistematica allo studio e partecipazione attiva al dialogo educativo, approfondimenti personali.

Firma del docente

Prof.ssa Pasqualina Tenuta

Anno Scolastico 2023/2024  
Disciplina: STORIA  
Docente: Prof.ssa Tenuta Pasqualina  
Classe V A ITET

### **Profilo della classe**

Gli alunni hanno dimostrato di possedere un discreto interesse nei confronti della disciplina ed una sufficiente motivazione allo studio. Buona, in generale, è stata la predisposizione all'ascolto, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo. Nel corso dell'anno la classe ha sostanzialmente confermato il quadro iniziale. Di fronte alle nuove proposte didattiche, una parte della classe ha dimostrato interesse, disponibilità all'ascolto e partecipazione spontanea al dialogo; per altri invece è stato necessario avviare una stimolazione progressiva e continua per cercare di stabilire un clima relazionale sereno, collaborativo e improntato al rispetto reciproco. Il percorso didattico-formativo della la classe risulta eterogeneo, un sostenuto gruppo di studenti padroneggia le informazioni fondamentali sui vari argomenti svolti; un altro gruppo di allievi, invece, ha acquisito conoscenze sufficienti e/o approssimative perseguendo per lo più obiettivi minimi, limitati alla mera acquisizione mnemonica dei contenuti senza riuscire a rielaborare in modo critico materiali storiografici e temi trattati con adeguate argomentazioni, o padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti. Per tali ragioni e al fine di andare incontro ai differenti stili cognitivi e di apprendimento riscontrati, il programma predisposto all'inizio dell'anno scolastico ha subito dei rallentamenti.

### **Raggiungimento degli obiettivi**

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di conoscenza riportati nella sezione successiva.

### **Obiettivi generali**

Gli obiettivi raggiunti possono così riassumersi:

- ✓ Conoscere fatti, fenomeni, processi, vita quotidiana dei diversi periodi storici
- ✓ Sapere presentare il periodo storico sotto i profili: politico, economico, sociale, culturale
- ✓ Saper usare in maniera appropriata concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storicoculturali
- ✓ Saper cogliere cause, implicazioni e interrelazioni tra eventi e processi storici

### **Argomenti svolti**

- La seconda rivoluzione industriale e il movimento operaio. Tecnica, progresso, grande industria e i diritti di chi lavora.
- L'Europa industriale: macchine, fabbriche e lavoro operaio
- Dalla questione operaia alla Prima Internazionale e la nascita dei primi partiti socialisti
- La Belle Epòque e la società di massa.
- L'Italia tra Ottocento e Novecento: Depretis, Crispi e Giolitti i tre indiscussi protagonisti di questo periodo.

- Età giolittiana.
- La prima guerra mondiale. L'ingresso di Italia e Stati Uniti nel conflitto. Esito del conflitto. Fine del primo conflitto mondiale e Trattati di pace.
- La Rivoluzione russa. Le tesi di aprile e la dittatura di Stalin.
- Il biennio rosso. La crisi del 1929. Il crollo di Wallstreet.
- Il fascismo in Italia e la Marcia su Roma.
- I regimi totalitari: Fascismo, Nazismo e Stalinismo.
- Il secondo conflitto mondiale.
- La vittoria degli alleati (1942-1945): la Resistenza, la liberazione dell'Italia e la resa della Germania, 6 agosto 1945 la bomba atomica e la resa del Giappone
- Il secondo dopoguerra. Le origini della guerra fredda.
- Fine del bipolarismo.
- Caduta del muro di Berlino e disgregazione dell'URSS
- Il '68 dagli Stati Uniti all'Europa (La società americana e il cambiamento, gli anni della presidenza Kennedy, la strategia del terrore)

## EDUCAZIONE CIVICA

La persona e l'alterità: Educazione alla parità di genere. La cultura delle differenze, riflessioni su razzismo, sessismo e omofobia.

La persona e il mondo della rete. I rischi del WEB e il Cyberbullismo.

Educazione alla legalità. Organizzazioni criminali e contrasto alle mafie.

I sindacati dei lavoratori e il diritto allo sciopero

### PARTE DI PROGRAMMA DA SVILUPPARE

### DAL 16 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

Il '68 dagli Stati Uniti all'Europa (La società americana e il cambiamento, gli anni della presidenza Kennedy, la strategia del terrore)

### Metologie didattiche

È stata adottata una metodologia flessibile adattata alla realtà della classe, la lezione frontale e dialogata è stata quella più utilizzata, poiché ha permesso un coinvolgimento maggiore degli studenti. Si è utilizzata la lezione frontale prevalentemente per i contenuti teorici, mentre per affrontare argomenti e problematiche correlate alla vita quotidiana sono state privilegiate le lezioni dialogate e il confronto di opinioni. Si sono inoltre attuate lezioni di recupero e/o potenziamento curricolare, attraverso le quali si sono raggiunti per tutti gli obiettivi prefissati.



## Materiali didattici utilizzati

Libro di testo: Le chiavi del tempo, Massimo Montanari, vol. 3 dal Secondo Ottocento ad oggi, Laterza scuola.

Libro digitale, Mappe concettuali, materiale audiovisivo, materiale prodotto dal docente (schede didattiche, materiale fotografico, esercizi guidati, sintesi di argomenti, pdf, mappe concettuali Power Point ecc.).

## Prove di verifica e valutazione

Le verifiche si sono svolte più o meno regolarmente e sono servite ad accertare le conoscenze e le competenze acquisite, il numero è stato diverso in base alle differenti situazioni, ma non meno di due ciascuno durante il primo e il secondo periodo. L'accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite è stato effettuato attraverso verifiche scritte (prove semi-strutturate e strutturate) e orali (classica verifica, interventi dal posto, correzione di questionari). La valutazione sommativa ha comunque tenuto conto della situazione iniziale degli alunni, dell'impegno, della partecipazione e del comportamento tenuto durante tutto l'anno scolastico. Per la valutazione finale si è fatto comunque riferimento a criteri quali: Capacità di analizzare e di sintetizzare le informazioni; capacità di distinguere gli aspetti fondamentali da quelli marginali di un fenomeno e di individuare relazioni di causa – effetto, capacità di rielaborazione espositiva dei contenuti appresi e delle esperienze didattiche realizzate, costanza e impegno nell'applicazione sistematica allo studio e partecipazione attiva al dialogo educativo, approfondimenti personali.

Firma del docente

Prof.ssa Pasqualina Tenuta

Anno Scolastico 2023/2024  
Disciplina: MATEMATICA  
Docente: Prof.ssa Lappano Franca  
Classe V A ITET

### Profilo della classe

Il clima in classe è stato sereno ma sempre molto vivace, con alcune esuberanze, talvolta, poco opportune. La partecipazione al dialogo educativo è stata costantemente sollecitata dalla docente e, per diversi allievi, è risultata piuttosto passiva. La classe ha mostrato un impegno nello studio fragile ed incostante ed un metodo di studio non sempre adeguato.

### Raggiungimento degli obiettivi

Gli argomenti svolti hanno richiesto, sovente, il recupero di prerequisiti algebrici ed analitici; inoltre i tempi di assimilazione dei contenuti e di sviluppo delle competenze sono stati piuttosto dilatati. Tutto questo ha rallentato lo svolgimento del progetto didattico previsto nella programmazione per cui alcuni argomenti sono stati affrontati senza approfondimenti ed altri, inizialmente previsti, non sono stati oggetto di studio.

### Obiettivi generali

Riconoscere le proprietà fondamentali di una funzione  
Determinare gli asintoti di una funzione  
Applicare le regole di derivazione per calcolare la derivata di una funzione  
Utilizzo delle derivate per determinare monotonia, massimi e minimi, flessi  
Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico

### Argomenti svolti

#### Recupero Prerequisiti

Equazioni e disequazioni lineari e di secondo grado. Dominio, insieme di positività, intersezioni con gli assi e simmetria di funzioni algebriche razionali ed irrazionali, intere e fratte. Continuità di una funzione

#### Asintoti

Asintoti verticali, orizzontali, obliqui.

#### Le derivate

Introduzione. Definizione di rapporto incrementale e suo significato geometrico, la derivata e suo significato geometrico. Continuità delle funzioni derivabili. Derivate di alcune funzioni elementari. Regole di derivazione. Derivata di un prodotto, di un quoziente, di una funzione composta. Derivate di ordine superiore.

#### Massimi, minimi e flessi

Studio della crescita di una funzione e dei punti di massimo e minimo. Studio della concavità di una funzione e dei punti di flesso.

#### Studio di una funzione

Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico

### Metodologie didattiche

Lezione frontale e partecipata  
Apprendimento cooperativo

Compiti da svolgere a casa  
Esercitazioni guidate

Materiali didattici utilizzati

Libri di testo, mappe concettuali e percorsi di collegamento tra i vari argomenti forniti dalla docente, esercitazioni svolte.

Prove di verifica

Verifiche scritte e orali sui vari argomenti oggetto di studio.

Firma del docente  
Prof.ssa Franca Lappano

Anno Scolastico 2023/2024  
Disciplina: INGLESE  
Docente: Prof Alfonso Furiato  
Classe V A ITET

#### Profilo della classe

Gli alunni hanno dimostrato di possedere un sufficiente interesse nei confronti della disciplina ed una sufficiente motivazione allo studio. Discreta, in generale, è stata la predisposizione all'ascolto, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo. Il percorso didattico-formativo della classe risulta eterogeneo, un piccolo gruppo di studenti padroneggia meglio le informazioni fondamentali sui vari argomenti svolti, dimostrando più capacità di esporre in inglese la microlingua relativa al testo in adozione, di avere una discreta fluenza concernente le varie abilità e competenze acquisite nei vari contesti sviluppati dal libro di testo di grammatica e cittadinanza, in aggiunta a ciò, ha mostrato discrete capacità anche nei contesti storico-culturali di riferimento; un altro gruppo di allievi, più numeroso, invece, ha acquisito conoscenze sufficienti e/o approssimative perseguendo per lo più gli obiettivi minimi, limitati alla mera acquisizione mnemonica dei contenuti senza la rielaborazione critica necessaria per l'acquisizione di competenze fondamentali per l'assimilazione degli strumenti necessari per analizzare e interpretare ciò che si è studiato nel settore della microlingua o padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti di vita del mondo anglosassone.

Per tali ragioni e al fine di andare incontro ai differenti stili cognitivi e di apprendimento e alle difficoltà riscontrate, il programma predisposto all'inizio dell'anno scolastico ha inevitabilmente subito dei rallentamenti.

#### Raggiungimento degli obiettivi

Mediamente discreto

#### Obiettivi generali

La strategia didattica è stata basata su un andamento ciclico che presenta gli argomenti più volte e con strategie diverse per favorire il recupero ed il rinforzo ed accentuando l'esposizione a testi discorsivi orali e scritti. È stato dato molto peso sia alla capacità di migliorare la comunicazione in lingua che alla conoscenza e/o elaborazione dei contenuti e concetti del programma.

Gli obiettivi fissati in termini di capacità operative sono i seguenti:

1. comprendere i punti chiave di un discorso standard su argomenti familiari che riguardano la scuola, il tempo libero, gli amici, interessi;
2. muoversi in situazioni che possono verificarsi mentre si viaggia nel paese in cui si parla la lingua;
3. produrre un testo semplice relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale;
4. descrivere esperienze ed avvenimenti e spiegare brevemente le ragioni delle sue opinioni e dei suoi progetti;
5. saper produrre testi guidati o relativamente liberi.

6. Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali e, in particolare, il settore di indirizzo.
7. Aspetti socio-culturali della lingua Inglese e del linguaggio settoriale.
8. Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

## Argomenti svolti

### **WORKING WITH NEW TECHNOLOGY**

#### UNIT 1 ELECTRICAL ENERGY

ELECTRICAL FITNESS WORKOUTS CAN DAMAGE HEALTH

#### UNIT 2 ELECTRIC CIRCUIT

HOW ELECTRICITY CHANGED THE WORLD

TURNING OFF, STANDBY POWER

#### UNIT 5 DISTRIBUTING ELECTRICITY

THE BATTLE OF THE CURRENTS

#### UNIT 6 ELECTRONIC COMPONENTE

SILICON VALLEY

#### UNIT 7 ELECTRONIC SYSTEMS

AMPLIFIERS

OSCILLATORS

HOW AN ELECTRONIC SYSTEM WORKS

#### UNIT 8 MICROPROCESSORS

THE MAN WHO INVENTED THE MICROPROCESSORS

#### UNIT 10 RADIATION AND TELECOMMUNICATIONS

TRANSMITTING TELECOMMUNICATIONS SIGNALS

TELEPHONE NETWORKS

CABLES

CELLULAR TELEPHONES

UNIT 11 COMPUTER HARDWARE  
THE FUTURE OF COMPUTERS  
TYPES OF COMPUTER  
THE COMPUTER SYSTEM  
COMPUTER STORAGE  
CULTURE: HOW COMPUTER EVOLVED

UNIT 12 COMPUTER SOFTWARE AND PROGRAMMING  
ALAN TURING'S 'INTELLIGENT MACHINES'  
SYSTEMS SOFTWARE  
COMPUTER LANGUAGES

UNIT 15 THE WORLD WIDE WEB  
THE MAN WHO INVENTED THE WEB  
THE WEB TODAY

UNIT 16 INDUSTRY 4.0 AND THE FUTURE  
GOOGLE'S SELF-DRIVING CAR (MESE DI MAGGIO)

### **DISPENSE DI STORIA**

THE FIRST INDUSTRIAL REVOLUTION  
THE SECOND INDUSTRIAL REVOLUTION (MESE DI MAGGIO)  
THE BRITISH ECONOMIC DECLINE  
THE 20TH CENTURY UNTIL 1945 (MESE DI MAGGIO)

### **DISPENSE VARIE**

RENEWABLE ENERGY SOURCES  
COMPUTERS AND AUTOMATION  
MATERIAL SCIENCE

### **EDUCAZIONE CIVICA**

SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE: SUSTAINABLE URBAN PLANNING  
LA PERSONA E L'AMBIENTE: OBIETTIVO 6 – ACQUA PULITA – CLEANING UP THE OCEAN  
**IDENTITY** , OXFORD UNIVERSITY PRESS  
GRAMMAR, VOCABULARY AND FUNCTIONS

REVISION GRAMMAR: FUTURE FORMS: BE GOING TO, WILL, MAY/MIGHT, ADVERBS OF PROBABILITY + VOCABULARY: TRAVELLING & HOLIDAYS

REVISION GRAMMAR: FIRST, SECOND AND THIRD CONDITIONAL

PRESENT PERFECT WITH FOR AND SINCE; YET AND STILL; ADVERBS OF FREQUENCY; JUST, ALREADY; EVER AND NEVER; DIFFERENCE BETWEEN PRESENT PERFECT AND PAST SIMPLE

UNIT 8 WISH YOU WERE HERE: 1.VOCABULARY, HOLIDAYS AND TRAVEL; 2. GRAMMAR: SECOND CONDITIONAL; WISH+PAST SIMPLE; COULD, WAS/WERE ABLE TO, MANAGED TO;

### Metologie didattiche

Si è cercato di raggiungere una comprensione e produzione sempre più fluente all'orale e ricca e varia nello scritto. La centralità è stata data al testo, scritto e orale, quale luogo di indagine e stimolo per la ricerca e la discussione. La lezione è stata quasi sempre in lingua straniera: dialogata, interattiva, frontale con presa d'appunti. È stato fatto regolarmente ricorso alle strategie dell'apprendimento per scoperta, al problem solving per educare ad affrontare l'imprevisto, al brainstorming, all'analisi testuale.

### Materiali didattici utilizzati

Libri di testo: Working with new Technology; Identity B1 to B1+

### Prove di verifica

Verifica formativa

Gli studenti hanno avuto modo di prendere consapevolezza delle lacune per migliorare la competenza comunicativa. Quotidianamente è stata realizzata la verifica orale delle conoscenze e competenza nella comprensione, produzione ed interazione attraverso:

- correzione sistematica dei compiti a casa;
- risposte/interventi dal posto;
- monitoraggio e supervisione delle attività in classe.

### Verifica sommativa

I tipi di prove sono state:

1. prove strutturate, simili a quelle previste nelle certificazioni internazionali, che contengono quesiti a risposta univoca, quesiti a scelta multipla, esercizi vero/falso, quesiti a risposta chiusa, esercizi di abbinamento;
2. prove semi-strutturate: rispondere a domande, ricavare informazioni; esposizioni orali sui contenuti del programma.

Firma del docente

Prof Alfonso Furiato

Anno Scolastico 2023/2024  
Disciplina: ELETTRROTECNICA ED ELETTRONICA  
Docente: Prof. Mazzulla Biagio Antonio  
Co-docente: Marino Domenico  
Classe V A ITET

### Profilo della classe

Gli alunni hanno mostrato un interesse accettabile nei confronti della disciplina ed una sufficiente partecipazione al dialogo educativo. Il livello di preparazione della classe, all'inizio dell'anno scolastico, risultava alquanto mediocre. La rilevazione delle conoscenze di base propedeutiche alla disciplina ha permesso di trovare le strategie adeguate per migliorare il grado di preparazione della classe e per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

### Raggiungimento degli obiettivi

Attraverso il lavoro svolto durante l'anno scolastico è emerso che gli allievi sono riusciti a raggiungere quelle capacità e quelle competenze specifiche e necessarie all'apprendimento della disciplina. E' stato necessario inoltre, recuperare gli allievi più bisognosi cercando di sviluppare in loro uno stimolo e un interesse pratico per la disciplina sviluppando gli argomenti trattati in modo semplice ed adeguato.

Fortunatamente un gruppo di allievi si è particolarmente distinto per impegno, serietà e partecipazione attiva al dialogo didattico educativo.

Bisogna sottolineare inoltre le tante difficoltà riscontrate da molti allievi per cercare di recuperare i disagi legati alla pandemia e gli anni trascorsi con attività in DAD. Certamente un'esperienza negativa che ha lasciato in loro e in tutti gli attori del sistema scolastico una traccia indelebile.

Anche se l'interesse e l'impegno nello studio non sempre sono stati costanti per molti allievi durante l'intero anno scolastico, la situazione della classe può definirsi nel complesso accettabile.

### Obiettivi generali

In questa nuova dimensione che fortunatamente abbiamo quest'anno scolastico vissuto con la ripresa delle forme tradizionali di insegnamento basato sul contatto umano tra docenti e discenti, attraverso l'insegnamento della disciplina la classe ha acquisito i metodi e i contenuti finalizzati ad un'adeguata conoscenza e competenza nel settore elettrotecnico ed elettronico.

Fondamentale per la loro preparazione, lo studio delle principali macchine elettriche utilizzate nel settore elettrotecnico quali il Trasformatore, il Motore asincrono trifase e l'Alternatore.

Tale studio ha riguardato sia la parte costruttiva che i principi teorici di funzionamento nonché le relative applicazioni delle stesse macchine nel settore industriale.

Importante la sinergia con le altre discipline tipiche del settore quali T.P.S.E.E. e Sistemi Automatici per far sì che gli allievi, a fine percorso, abbiano acquisito una completa conoscenza dell'intero settore elettrotecnico ed elettronico fondamentale per il loro inserimento nel mondo lavorativo.

### Argomenti svolti

#### MODULO A

#### INTRODUZIONE ALLE MACCHINE ELETTRICHE

##### A1. PRINCIPI DI ELETTROMAGNETISMO

- Forza e Coppia agente su una spira e su una bobina



- Forze agenti su conduttori paralleli
- Sforzi elettrodinamici
- Induzione Elettromagnetica
- Legge di Faraday – Neumann
- Legge di Lenz
- Autoinduzione e Mutua Induzione
- Isteresi magnetica
- Ciclo di isteresi

## A2. ASPETTI GENERALI DELLE MACCHINE ELETTRICHE

- Definizioni e Classificazioni
- Rendimento delle Macchine Elettriche
- Bilancio delle potenze
- Circuiti elettrici e magnetici
- Perdite nelle macchine elettriche
- Diagramma di carico

## A3. MATERIALI E LORO CARATTERISTICHE

### MODULO B

#### TRASFORMATORE

##### B1. ASPETTI COSTRUTTIVI

- Struttura generale dei trasformatori
- Nucleo magnetico
- Avvolgimenti
- Sistemi di raffreddamento

##### B2. TRASFORMATORE MONOFASE

- Principio di funzionamento del trasformatore ideale
- Circuito equivalente del trasformatore reale
- Funzionamento a vuoto
- Funzionamento a carico
- Circuito equivalente
- Diagramma vettoriale
- Funzionamento in cortocircuito
- Variazione di tensione da vuoto a carico
- Caduta di tensione industriale
- Perdite e rendimento
- Cenni sul trasformatore trifase

##### B3. PROVE SUI TRASFORMATORI

- Prova a vuoto
- Prova in cortocircuito

### MODULO C

#### MACCHINA ASINCRONA

##### C1. ASPETTI COSTRUTTIVI

- Struttura generale del Motore Asincrono Trifase
- Circuito magnetico
- Avvolgimento
- Tipi di raffreddamento

## C2. MACCHINA ASINCRONA TRIFASE

- Campo magnetico rotante trifase
- Tensioni indotte negli avvolgimenti
- Scorrimento
- Circuito equivalente del motore asincrono trifase
- Funzionamento a carico
- Funzionamento a vuoto
- Funzionamento a rotore bloccato
- Caratteristica meccanica

## C3. PROVE SULLA MACCHINA ASINCRONA

- Prova a vuoto
- Prova in cortocircuito

PARTE DI PROGRAMMA DA SVILUPPARE  
DAL 16 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI  
MODULO D  
ELETTRONICA DI POTENZA

## D1. COMPONENTI ELETTRONICI PER CIRCUITI DI POTENZA

- Ambiti di applicazione
- Componenti elettronici di potenza
- Diodi raddrizzatori
- Tiristori
- Transistor

## D2. CONVERTITORI STATICI DI POTENZA

- Classificazione dei convertitori
- Raddrizzatori

## METODOLOGIE DIDATTICHE

In presenza, la disciplina è stata sviluppata attraverso lezioni frontali, lezioni partecipate e momenti operativi individuali e di gruppo opportunamente guidati.

Fondamentale la parte di Laboratorio sviluppata attraverso esercitazioni mirate al funzionamento delle macchine elettriche, per una migliore comprensione degli argomenti sviluppati e studiati in teoria.

Materiali didattici utilizzati
--------------------------------

Libro di testo: Corso di Elettrotecnica ed Elettronica Vol.3 – Hoepli Editore

Appunti e mappe concettuali

Postazioni multimediali

Lavagna interattiva multimediale

### Prove di verifica

Verifiche Scritte.

Verifiche Pratiche legate alle esperienze di Laboratorio.

Verifiche Orali.

Tutte le verifiche sono state finalizzate a creare negli allievi e nell'intera classe un clima sereno di lavoro per far sì che gli stessi potessero meglio esprimere in totale tranquillità le loro conoscenze didattiche della disciplina acquisite durante l'intero anno scolastico.

Un clima sereno è fondamentale per poter affrontare al meglio le prove legate agli Esami di Stato.

La valutazione finale è stata formulata tenendo conto di vari elementi quali le conoscenze, le competenze, l'impegno, la partecipazione, la frequenza, la capacità di analisi e di sintesi ed in particolare della rielaborazione personale dei contenuti.

Roggiano Gravina, 15 maggio 2024

I Docenti

Prof. Biagio Antonio Mazzulla

Prof. Domenico Marino

Anno Scolastico 2023/2024  
Disciplina: T.P.S.E.E  
Docente: Prof. Greco Michele  
Co-docente: Lauria Francesco  
Classe V A ITET

### Profilo della classe

Il livello di preparazione della classe, all'inizio dell'anno scolastico, risultava alquanto mediocre.

Il lavoro iniziale è servito a rilevare le conoscenze di base propedeutiche alla disciplina e a trovare una strategia adeguata per riuscire a migliorare il grado di preparazione della classe.

Attraverso il lavoro svolto durante l'anno scolastico, è emerso che gli allievi sono riusciti a raggiungere quelle capacità e quelle competenze specifiche e necessarie all'apprendimento della disciplina. E' stato necessario, inoltre, recuperare gli alunni più bisognosi, cercando di sviluppare gli argomenti in modo semplice ed adeguato. Fortunatamente un gruppo di allievi si è particolarmente distinto per impegno, serietà e partecipazione attiva al dialogo didattico educativo.

Anche se l'interesse e l'impegno nello studio non sempre sono stati costanti per molti allievi durante l'anno scolastico, la situazione della classe può definirsi nel complesso più che sufficiente.

### Raggiungimento degli obiettivi

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

### Obiettivi generali

Attraverso l'insegnamento della disciplina, la classe ha acquisito metodi e contenuti finalizzati ad un'adeguata conoscenza e competenza nel settore elettrotecnico ed elettronico.

Gli alunni sono in grado di saper valutare un sistema di gestione della salute e della sicurezza. Il concetto di Qualità e la certificazione di qualità di un prodotto. Di saper inoltre interpretare la documentazione tecnica del settore.

Fondamentale, soprattutto per il loro futuro lavorativo, le conoscenze delle nuove tecniche aziendali quali il Project Management e la figura dell'Energy Manager.

Conoscenze di base riguardanti il mercato del lavoro.

Lo studio riguardante la Produzione, la Trasmissione e la Distribuzione dell'Energia Elettrica.

L'utilizzo delle Fonti tradizionali, ma soprattutto di quelle rinnovabili.

Avere acquisito tutte le dinamiche legate al discorso energetico fondamentali per il nostro futuro e per il futuro del pianeta.

Riuscire a saper gestire un Progetto, dalle fasi iniziali al suo sviluppo e alla sua realizzazione.

MODULO A

PRINCIPI E TECNICHE DI GESTIONE

A1- IL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA

1. Il sistema di gestione della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro
2. I vantaggi nell'adozione di un sistema di gestione per la sicurezza

A2 – LA QUALITA' TOTALE, LE TECNICHE ECONOMICHE DI ANALISI DEI COSTI E LE IMPLICAZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE IN AZIENDA

1. Il concetto di qualità
2. Le norme ISO 9000
3. La certificazione di qualità del prodotto
4. I costi legati alla qualità
5. La compatibilità ambientale

A3 - LAVORARE PER PROGETTI

1. Il project management e il progetto
2. Le fasi di un progetto
3. Obiettivi di progetto
4. L'organizzazione dei progetti
5. Pianificazione e controllo di un progetto

MODULO B

SCHEMI E TECNICHE DI COMANDO DEI MOTORI ASINCRONI TRIFASE

B1 – PRINCIPALI CARATTERISTICHE

B2 – AVVIAMENTO DIRETTO

B3 – AVVIAMENTO CONTROLLATO

B4 – REGOLAZIONE E CONTROLLO

B5 - APPLICAZIONI

MODULO C

PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

C1- ASPETTI GENERALI

1. Fonti primarie di energia
2. Produzione e consumi
3. Costi e tariffe dell'energia
4. Servizio di base e servizio di punta
5. Diagramma di carico

## C2 - CENTRALI IDROELETTRICHE

1. Energia primaria
2. Trasformazioni energetiche
3. Tipi di centrale
4. Opere di sbarramento, di presa e di adduzione
5. Turbine idrauliche

## C3 – CENTRALI TERMOELETTRICHE

1. Richiami di Termodinamica
2. Energia primaria
3. Trasformazioni energetiche
4. Impianti con turbine a vapore
5. Impianti con turbine a gas
6. Impatto Ambientale

## C4 – PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI

1. Aspetti generali
2. Centrali geotermoelettriche
3. Conversione dell'energia solare
4. Conversione dell'energia eolica
5. Produzione elettrica da biomasse
6. Energia dal mare

## MODULO D

### TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

#### D1 – TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE

1. Generalità e classificazioni
2. Distribuzione in c.a. monofase e trifase
3. Classificazione degli impianti secondo la funzione
4. Sistema elettrico di potenza
5. Criteri di scelta del sistema di trasmissione

#### D2 – SOVRATENSIONI E RELATIVE PROTEZIONI

1. Classificazione delle sovratensioni
2. Sovratensioni di origine interna
3. Sovratensioni di origine esterna
4. Coordinamento dell'isolamento
5. Scaricatori di sovratensione

#### D3 – CABINE ELETTRICHE MT/BT

1. Definizioni e classificazioni
2. Schemi tipici delle cabine elettriche
3. Scelta dei componenti lato MT
4. Trasformatore MT/BT
5. Scelta dei componenti lato BT
6. Sistema di protezione

## PROGETTAZIONE

### METODI PER IL DIMENSIONAMENTO E LA VERIFICA DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE

Progetto dell'impianto elettrico di una unità abitativa di media grandezza.

### PARTE DEL PROGRAMMA DA SVOLGERE DAL 15 MAGGIO 2024 AL TERMINE DELLE LEZIONI

#### D4. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE IN MEDIA E BASSA TENSIONE

1. Baricentro elettrico di un impianto
2. Sistemi di distribuzione in media tensione
3. Sistemi di distribuzione in bassa tensione

#### D5 – RIFASAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

1. Cause e conseguenze di un basso fattore di potenza
2. Calcolo della potenza reattiva
3. Calcolo della capacità delle batterie di rifasamento
4. Modalità di rifasamento

### Metodologia e materiali didattici utilizzati

La disciplina è stata sviluppata attraverso lezioni frontali, lezioni partecipate e momenti operativi individuali e di gruppo opportunamente guidati, quali ad esempio la realizzazione del Progetto

- **Libro di testo: "Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici" - HOEPLI-**
- Dispense fornite dal docente.
- Appunti e mappe concettuali.
- Postazioni multimediali.
- Lavagna Interattiva Multimediale.
- Software.

### Tipologia prove di verifica utilizzate e criteri di valutazione

Sono state effettuate per ogni periodo, sia per il trimestre che per il pentamestre, adeguate verifiche sia orali che scritto - grafiche nonché sufficienti prove pratiche di laboratorio.

Importante il lavoro di Progettazione effettuato, per abituare gli allievi al lavoro di gruppo e allo sviluppo delle loro capacità di elaborazione dei concetti sviluppati in teoria.

Un anticipo su quello che potrà essere uno spaccato della loro attività professionale.

La valutazione finale è stata formulata tenendo conto di vari elementi quali le conoscenze, le competenze, l'impegno, la partecipazione, la frequenza, la capacità d'analisi e di sintesi ed in particolare della rielaborazione personale dei contenuti.

**Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:**

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro a casa e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione di un metodo di studio.

Roggiano Gravina, 15 maggio 2024

I Docenti

Prof. Greco Michele

Prof. Lauria Francesco



Anno Scolastico 2023/2023  
Disciplina: SISTEMI AUTOMATICI  
Docente: Prof. Morrone Vincenzo  
Co-docente: La Rotonda Antonio Gennaro  
Classe V A ITET

### Profilo della classe

La classe nel suo complesso ha mostrato un clima accettabile, anche se sono emerse resistenze a creare un gruppo, ma sembra che ognuno non si preoccupi molto dell'altro e viceversa. Il livello cognitivo è appena sufficiente, con diversi gradi e articolazioni all'interno della classe. Scarsa è stata la propensione allo studio individuale a casa, sia nella prima parte dell'anno che durante il proseguo dell'anno, ad eccezione di un gruppo ristretto di quattro /cinque alunni. Diverse ore di lezione sono state dedicate al rafforzamento anche di argomenti pregressi. Inoltre, tenuto conto della situazione la programmazione ha subito diverse ed articolate rimodulazioni

### Raggiungimento degli obiettivi

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati di seguito:

#### **OBIETTIVI GENERALI**

- Classificazione e rappresentazione di un sistema
- Acquisizione del concetto di funzione di trasferimento
- Acquisizione del concetto matematico della trasformata di Laplace.
- Acquisizione del concetto matematico di antitrasformata di Laplace
- Saper risolvere semplici trasformate e antitrasformate.
- Saper distinguere i sistemi digitali da quelli analogici.
- Comprendere come vengono a contatto il mondo reale e il mondo virtuale dell'elaboratore.
- Conoscere il concetto di funzione di trasferimento.
- Conoscere l'architettura di un sistema di controllo.
- Sapere riconoscere un sistema di controllo a catena aperta
- Sapere riconoscere un sistema di controllo a catena chiusa
- Conoscere gli aspetti generali dell'automazione industriale: IL PLC

### Argomenti svolti

#### Principali definizioni sui sistemi

- principali operazioni con i sistemi a blocco
- Trasformata e Antitrasformata di Laplace
- Generalità sui controlli automatici
- Sistemi di controllo a catena aperta o a Catena chiusa
- Conoscere ed operare su automatismi gestibili con PLC.
- sviluppo di un programma in linguaggio Ladder per la gestione, attraverso un PLC, di un impianto di
- rifasamento;
- conversione di un linguaggio AWL in linguaggio ladder per il controllo di una macchina operatrice con
- avviamento a triangolo;
- trasduttori e sensori

## Metologie didattiche

Al fine di ottenere una progressiva e valida formazione culturale dei discenti, si è cercato di incentivare il colloquio e stimolare un maggior impegno allo studio. Ogni lezione è stata preceduta da una rapida ripetizione dell'argomento trattato nella lezione precedente; si sono riproposti i contenuti in forma diversificata; si è ricorso alla lezione frontale, lezione partecipata e ad esercitazioni guidate.

Ampio spazio dell'attività didattica è stata dedicata nella rielaborazione dei dati di base, nei continui richiami e chiarimenti di argomenti precedenti e nella ricerca di continue sollecitazioni per recuperare e colmare le lacune degli allievi in ritardo nell'apprendimento.

## Materiali didattici utilizzati

**Libro di testo:** CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI – F. Cerri - G. Ortolani - E. Venturi Vol. 1–2 –3 - Ed. HOEPLI; Manuali tecnici. Appunti forniti dal docente. Lavagna Interattiva Multimediale. Laboratorio.

## Prove di verifica

Verifica: Interrogazioni classiche, interrogazioni dialogate con la classe, prove scritte, colloqui instaurati durante l'esposizione degli argomenti e durante le esercitazioni, controllo del lavoro assegnato a casa, in laboratorio, risoluzione di esercizi e problemi.

Criteri di valutazione: Situazione di partenza. Livello di comprensione e di apprendimento raggiunti; capacità di focalizzare gli aspetti del problema e di individuare ed utilizzare gli strumenti ed i procedimenti adeguati per la risoluzione; impegno dimostrato; grado di interesse dimostrato per la materia e di partecipazione alla vita scolastica; impegno nello studio e puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati; progressione rispetto ai livelli di partenza.

Roggiano Gravina, 13/05/2024

Firma dei docenti

Prof. Vincenzo Morrone

Prof. Antonio Gennaro La Rotonda

Anno Scolastico 2023/2024  
Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE  
Docente: Scirrotta Vincenzo  
Classe V A ITET

### Profilo della classe

Gli alunni hanno dimostrato di possedere un discreto interesse nei confronti della disciplina ed una sufficiente motivazione allo studio. Il percorso didattico-formativo della classe risulta eterogeneo. Buono l'approccio alla disciplina. Il gruppo classe ha fatto registrare comunque la presenza costante di un gruppo trainante che rende la lezione viva ed interessante sotto l'aspetto del gioco e del sano agonismo e l'intervento didattico è stato efficace. La classe è stata ben motivata e pronta a recepire le sollecitazioni da parte del Docente. I ragazzi risultano essere abbastanza maturi e coesi sul piano socio affettivo e si è registrato la partecipazione attiva di quasi tutti gli studenti pur permanendo un atteggiamento di superficialità in alcuni di loro. Registro anche un 'apprezzabile disponibilità della maggior parte dei ragazzi a collaborare e seguire le iniziative messe in campo dalla scuola e dal docente per migliorare e potenziare le proprie competenze disciplinari, culturali e formative.

### Raggiungimento degli obiettivi

In relazione alla programmazione curriculare iniziale, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella

#### Obiettivi generali

Disponibilità al confronto e alla collaborazione.

Rispetto delle regole e dei ruoli

Senso di responsabilità (Educare ai principi fondamentali della convivenza civile).

Promuovere lo sviluppo della personalità.

Far acquisire e sviluppare le conoscenze e le abilità di base (Formazione dell'uomo e del cittadino)

Valorizzare le capacità relazionali e di orientamento nello spazio e nel tempo

Acquisire un metodo di studio personale fondato sul ragionamento e sulla riflessione, più che su uno studio mnemonico.

Crescita delle capacità autonome di studio

Sulla base delle proprie attitudini (riconosce e corregge i propri errori, riconosce e distingue gli argomenti, collegare le conoscenze, rielaborare personalmente i contenuti, orientarsi nella multidisciplinarietà, applicare le conoscenze di una disciplina in discipline e campi diversi.

Eseguire i compiti affidati e rispettare i tempi di consegne.

Riconoscere e utilizzare i linguaggi propri della disciplina.

#### Argomenti svolti

- Test Antropometrici
- Test Capacità Condizionali

- Conoscenze Sportive generali (Atletica leggera corri/salta/lancia)
- Sport di squadra e individuali
- Sport aerobici e anaerobici
- Brevi cenni storici sugli sport praticati nell'esercitazioni pratiche
- Conoscenze Sportive generali sulle metodologie dell'allenamento degli sport praticati
- Educazione alimentare: carboidrati , proteine e grassi
- Primo soccorso a scuola
- Organizzazione Tornei interclasse

### Metologie didattiche

In presenza

- Lezione frontale e partecipata
- Apprendimento cooperativo
- Classe capovolta (capovolgere, se e quando possibile, la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti ad un confronto e rielaborazione condivisa delle nozioni e conoscenza.
- Compiti da svolgere a casa
- Esercitazioni guidate
- Esercitazioni guidate
- Correzione esercizi
- Proposta esercizi guidati

### Materiali didattici utilizzati

- PC
- Libri di testo
- Utilizzo materiale didattico da rete (Lezioni multimediali, film, ecc.)
- Materiale prodotto dal docente (schede didattiche, esercizi guidati, sintesi di argomenti, mappe concettuali ecc.)
- Materiale prodotto dal docente (schede didattiche, esercizi guidati)

### Prove di verifica

Le verifiche formative e sommative si sono condotte con le seguenti modalità:

- Verifiche orali

(Con diverse modalità: interrogazione tradizionale, interventi durante le lezioni, svolgimento esercitazioni alla lavagna, discussione giornaliera sui compiti per casa, ecc.)

- Verifiche pratiche.

La verifica è stata anzitutto l'osservazione diretta dell'esecuzione del lavoro e dell'impegno. Gli strumenti tipici di questa valutazione sono stati: a) le prove pratiche per la verifica di abilità attraverso esercitazioni a difficoltà

crescente b) l'osservazione sistematica, per l'analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni, per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti (anche attraverso verifiche orali o test scritti) e per rilevare l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo, per raggiungere anche una consapevole autovalutazione.

Nella valutazione si è tenuto conto: del livello di partenza, delle capacità soggettive, della progressione nell'apprendimento, della volontà e dell'impegno dimostrati durante le lezioni, della partecipazione al dialogo educativo, inteso come abitudine alla lealtà, alla socialità ed alla correttezza reciproca (comportamento in palestra e nei confronti dei compagni), la costituzione fisica e le particolari situazioni personali.

Verranno effettuate almeno 2 prove nel trimestre e n. 3 nel pentamestre).

Firma del docente

Prof. Scirrotta Vincenzo

Tabella fasce di credito III, IV e V Anno (Allegato A DLS 62/2017)

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
<b>M=6</b>	7-8	8-9	9-10
<b>6 &lt; M ≤ 7</b>	8-9	9-10	10-11
<b>7 &lt; M ≤ 8</b>	9-10	10-11	11-12
<b>8 &lt; M ≤ 9</b>	10-11	11-12	13-14
<b>9 &lt; M ≤ 10</b>	11-12	12-13	14-15

**Griglie di correzione della prima prova scritta**

**Tipologia A:** Analisi del testo letterario

**Tipologia B:** Analisi e produzione di un testo Argomentativo

**Tipologia C:** Riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo

## Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano Tipologia A: Analisi del testo letterario

Alunno/a _____		Classe _____		Data _____	
<b>Indicatori generali</b>	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	<b>Svilupa il testo in modo:</b> coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare <b>semplice, con alcune incertezze</b> meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 <b>12</b> 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	<b>Si esprime in modo:</b> corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto <b>generalmente corretto, con alcune incertezze</b> non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 <b>12</b> 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e Rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>Esprime conoscenze e valutazioni:</b> approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti <b>essenziali e sufficientemente motivate</b> superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 <b>12</b> 10 8 6 4	
<b>Indicatori specifici Tip. A: Analisi del testo</b>	4. Competenze testuali specifiche  Analisi e interpretazione di un testo Letterario	Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	<b>Svilupa le consegne in modo:</b> pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto <b>sufficientemente pertinente e corretto</b> superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2	
		Comprensione del testo.	<b>Comprende il testo:</b> in tutti i suoi snodi concettuali in quasi tutti i suoi snodi concettuali individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti <b>nei nuclei essenziali</b> riconoscendo solo alcuni nuclei essenziali in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2	
		Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	<b>Analizza il testo in modo:</b> puntuale, ampio e articolato puntuale, ampio e abbastanza articolato puntuale, corretto, ma poco articolato abbastanza chiaro e corretto <b>sostanzialmente chiaro e corretto</b> parziale, generico e poco corretto semplicistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2	
		Interpretazione del testo.	<b>Contestualizza e interpreta in modo:</b> pertinente, approfondito e personale/originaline pertinente, esauriente e abbastanza approfondito pertinente ed esauriente, con qualche approfondimento pertinente e abbastanza esauriente <b>sostanzialmente pertinente e corretto</b> parziale, generico e poco corretto semplicistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				<b>/100</b>	
Valutazione inventesimi (punt./5)		/20	Valutazione indecimi (punt./10)		/10



Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano Tipologia B: Analisi e produzione di un testo Argomentativo

Alunno/a		Classe		Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare <b>semplice, con alcune incertezze</b> meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 <b>12</b> 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto <b>generalmente corretto, con alcune incertezze</b> non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 <b>12</b> 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti <b>essenziali e sufficientemente motivate</b> superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 <b>12</b> 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche Analisi e produzione di un testo argomentativo	Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi argomentativi in quasi tutti i suoi snodi argomentativi individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti <b>nei nuclei essenziali</b> riconoscendo alcuni nuclei essenziali riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione riconoscendo l'argomentazione in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2	
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito completo, consapevole e abbastanza approfondito completo e abbastanza consapevole abbastanza completo e abbastanza approfondito <b>essenziale e sintetico</b> parziale e non sempre corretto parziale e per lo più confuso confuso edisorganico gravemente inadeguato	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2	
		Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Struttura l'argomentazione in modo: chiaro, congruente e ben articolato chiaro, congruente e articolato chiaro, congruente e abbastanza articolato abbastanza chiaro e abbastanza congruente <b>globalmente chiaro e congruente</b> non sempre chiaro e congruente superficiale e poco congruente superficiale e confuso incerto e privo di elaborazione	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2	
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi <b>sostanzialmente chiari e corretti</b> parziali, generici e poco corretti semplificistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2		
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				<b>/100</b>	
Valutazione inventesimi(punt./5)		/20		Valutazione indecimi(punt./10)	
				/10	

Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo

Alunno/a _____		Classe _____		Data _____	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	<b>Svilupa il testo in modo:</b> coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare <b>semplice, con alcune incertezze</b> meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	<b>Si esprime in modo:</b> corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto <b>generalmente corretto, con alcune incertezze</b> non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>Esprime conoscenze e valutazioni:</b> approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti <b>essenziali e sufficientemente motivate</b> superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	4. Competenze testuali specifiche  Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Pertinenza del testo rispetto alla traccia  (Coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione)	<b>Svilupa la traccia (eventualmente titola e paragrafa) in modo:</b> pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto <b>sostanzialmente pertinente e corretto</b> superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<b>Articola l'esposizione in modo:</b> ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare complessivamente ordinato e lineare <b>sostanzialmente ordinato e lineare</b> poco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>I riferimenti culturali risultano:</b> ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi <b>sostanzialmente chiari e corretti</b> parziali, generici e poco corretti semplicistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				<b>/100</b>	
Valutazione inventesimi(punt./5)		/20		Valutazione indecimi(punt./10) /10	

**Griglie di correzione della seconda prova scritta**

<b>N.</b>	<b>INDICATORI (MIUR)</b> (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	<b>CONOSCENZE – ABILITA'</b> (Descrittori)	<b>COMPETENZE</b> (Livello)	<b>Punteggio</b> (max 20)
1	<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari</b> relative ai nuclei oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo.	Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete, approfondite e professionali	Avanzato	4.0
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete e professionali	Intermedio	3.2
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei negli aspetti essenziali	Sufficiente	2.4
		Possiede conoscenze disciplinari semplici relative ai nuclei	Parziale	2.0
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	1.6
2	<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali</b> specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle <i>situazioni problematiche</i> proposte e alle metodologie, alle <i>scelte effettuate</i> e ai <i>procedimenti</i> utilizzati nella loro risoluzione.	Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	6.0
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	4.8
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi ma approssimati	Sufficiente	3.6
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	3.0
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	2.4
3	<b>Completezza</b> nello svolgimento della traccia, <b>coerenza</b> e <b>correttezza</b> dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	6.0
		<i>Completo, e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	4.8
		<i>Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali</i>	Sufficiente	3.6
		<i>Parzialmente corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	3.0
		<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	2.4
4	<b>Capacità di argomentare, collegare e di sintetizzare</b> le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i <b>diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore</b> .	<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	4.0
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro	Intermedio	3.2
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo essenziale e sufficiente	Sufficiente	2.4
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	2.0
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo disorganico e frammentario	Non adeguato	1.6
In grassetto il livello <i>Base</i> di sufficienza (12 punti). (2) Nel caso in cui il totale del punteggio è decimale, esso verrà arrotondato a quello intero successivo superiore se è uguale o maggiore di 0,50.			<b>Totale / 20</b>	

**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	
		<b>Punteggio totale della prova</b>		

Norme sul Trattamento dei dati personali
--

Si fa presente che la normativa impone la pubblicazione del documento del 15 maggio ma i **principi di necessità e di proporzionalità** richiamati dalla legge per la protezione dei dati personali proibiscono che esso contenga dati personali eccedenti e non conformi alle finalità che la pubblicazione deve perseguire. In altre parole non c'è alcuna ragionevole evidenza della necessità di citare nel documento oggetto di diffusione in Internet dei dati personali riferiti agli studenti in un documento finalizzato ad orientare la commissione nella redazione del testo della terza prova. E' chiaro, infatti, che il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono. Pertanto si fa evidenza che il presente Documento del 15 maggio è stato elaborato tenendo conto delle disposizioni in merito alla tutela della privacy e che tale documento debba essere immediatamente affisso all'albo dell'istituto e che, per effetto dell'Art. 32 c. 1 della legge 18 giugno 2009, n. 69 e successive disposizioni del CAD, a far data dal primo gennaio 2010, gli obblighi di pubblicazione di atti e provvedimenti amministrativi aventi effetto di pubblicità legale si intendono assolti con la pubblicazione nei propri siti informatici da parte delle amministrazioni e degli enti obbligati.

Le finalità del Documento sono volte a consentire alla commissione di predisporre tale prova i consigli di classe sono chiamati ad elaborare, entro il 15 maggio, un apposito documento che esplica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti. Ciascun consiglio può, inoltre, aggiungere ogni altro elemento ritenuto significativo ai fini dello svolgimento degli esami.

La pubblicazione del documento nel sito prevede l'assenza di qualunque dato personale riferibile agli alunni quali informazioni anagrafiche (anche il banale elenco degli alunni componenti la classe) o relativo al rendimento scolastico in base a quanto definito dal Miur attraverso la nota 10719 del 21/03/2017 con la quale il garante per la protezione dei dati personali ha fornito indicazioni circa la corretta elaborazione del cd. "documento del 15 maggio", con riferimento in particolare all'indebita diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - Indicazioni operative.

Si riportano di seguito le indicazioni del Garante:

*"Come già evidenziato dal Garante, a fronte di specifici obblighi normativi che impongono la diffusione di atti o documenti amministrativi, le amministrazioni pubbliche prima di mettere a disposizione sui propri siti web istituzionali atti e documenti amministrativi contenenti dati personali, devono verificare che sia espressamente previsto l'obbligo di*

*pubblicare anche dati personali, ovvero valutare, caso per caso, se tale diffusione sia effettivamente necessaria rispetto alle finalità sottese alla diffusione del documento (art. 4, comma 1, lett. m, e art. 19, comma 3, del Codice, con riguardo ai dati comuni, nonché artt. 20, 21 e 22, comma 11, con riferimento ai dati sensibili e giudiziari).*

*Ebbene alla luce dei principi e regole sopra richiamati non si ha alcuna ragionevole evidenza della necessità di fornire alla commissione esaminatrice dati personali riferiti agli studenti in un documento finalizzato ad orientare tale commissione nella redazione del testo della terza prova che sia il più adeguato possibile agli studenti esaminandi. È chiaro, infatti, che il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono.*

*Lo stesso dato normativo, nonché le successive indicazioni ministeriali al riguardo, non lasciano margini a un'interpretazione estensiva circa il contenuto del documento tale da comprendere anche riferimenti ai singoli studenti, risultando quindi priva del necessario fondamento normativo la diffusione di un documento così redatto"*

Consiglio di classe della V A Elettrotecnica

	Disciplina	Docente	Firma
	IL DIRIGENTE SCOLASTICO	Prof. DAMIANO DE PAOLA	
1	ITALIANO	TENUTA PASQUALINA	
2	STORIA	TENUTA PASQUALINA	
3	MATEMATICA	LAPPANO FRANCA	
4	INGLESE	FURIATO ALFONSO	
5	SISTEMI AUTOMATICI	MORRONE VINCENZO	
6	ELETTROTECNICA	MAZZULLA BIAGIO ANTONIO	
7	TPSEE	GRECO MICHELE	
8	LAB.SISTEMI	LA ROTONDA ANTONIO GENNARO	
9	LAB. TPSEE	LAURIA FRANCESCO	
10	LAB. ELETTROTECNICA	MARINO DOMENICO	
11	SCIENZE MOTORIE	SCIRROTTA VINCENZO	
12	RELIGIONE	CAPARELLI DON SILVANO	

Roggiano Gravina 14 Maggio 2024

La coordinatrice di classe  
Prof.ssa Pasqualina Tenuta