



ISTITUTO
TECNICO
INDUSTRIALE
STATALE
E.MAJORANA
CASSINO

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI
CLASSE

Pag.1 di 22

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

classe **5^a** sez **B**

Indirizzo: **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

Articolazione: **Informatica**

anno scolastico 2023/2024

INDICE

1. Presentazione dell'Istituto

- 1.1. Finalità e obiettivi culturali della scuola
- 1.2. Contesto socioeconomico, culturale e formativo della scuola
- 1.3. Competenze prioritarie caratterizzanti il curriculum formativo
- 1.4. Caratteri specifici dell'indirizzo e del profilo professionale in uscita
- 1.5. Quadro orario

2. Presentazione della classe

- 2.1 Elenco degli alunni
- 2.2. Elenco dei docenti e quadro indicativo della stabilità dei docenti nel corso del triennio
- 2.3. Presentazione della classe

3. Percorso formativo realizzato sulla base della progettazione collegiale

- 3.1. Obiettivi educativi
- 3.2. Obiettivi disciplinari
- 3.3. Metodi
- 3.4. Mezzi e spazi
- 3.5. Criteri e strumenti di misurazione e valutazione
- 3.6. Attività extracurricolari

4. Insegnamento trasversale di Educazione civica.

- 4.1 Attività Svolte
- 4.2 Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica:

5. Percorsi di PCTO

6. Percorsi di DIDATTICA ORIENTATIVA

7. Allegati

- 7.1. Quadro riassuntivo degli allievi
- 7.2. Crediti formativi
- 7.3. Programmi svolti
- 7.4. Relazione dei docenti sulle attività svolte

1. Presentazione dell'Istituto

1.1. Finalità e obiettivi culturali della scuola

L'istituto si propone di promuovere l'educazione alla convivenza civile, la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani attraverso il sapere, il saper essere, il saper fare e l'agire, e la riflessione critica su di essi, nonché di incrementare l'autonoma capacità di giudizio e l'esercizio della responsabilità personale e sociale curando anche l'acquisizione delle competenze e l'ampliamento delle conoscenze, delle abilità, delle capacità e delle attitudini relative all'uso delle nuove tecnologie.

Pertanto le scelte caratterizzanti la proposta culturale della scuola sono finalizzate:

- alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani.
- allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio
- all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

e così declinate in termini di obiettivi:

Educativi

- a) promuovere la riflessione critica sulla memoria culturale in quanto insieme di significati acquisiti dalla società come competenza comune;
- b) far acquisire la coscienza di sé come storia delle relazioni interpersonali da cui origina la propria identità;
- c) far acquisire il controllo critico della propria identità culturale, religiosa, etnica come strumento per intraprendere relazioni interpersonali sempre più ampie e costruttive;
- d) educare all'appartenenza societaria come capacità di farsi carico della convivenza comune;
- e) educare all'esercizio della cittadinanza come richiesta e rispetto della legalità e come esercizio di controllo critico;
- f) favorire la libera espressione degli studenti, delle classi e dei gruppi di interesse presenti nella scuola.

Didattici

- a) sviluppare le abilità trasversali al fine di acquisire capacità relazionali e comunicative e comportamenti professionali adeguati;
- b) stimolare la capacità di concretizzare le conoscenze e le abilità acquisite attraverso l'operatività;
- c) far acquisire la capacità di accrescere autonomamente il proprio sapere;
- d) sviluppare abitudini mentali orientate alla risoluzione di problemi e alla gestione delle informazioni;
- e) far acquisire una competenza nell'uso delle nuove tecnologie.

Il conseguimento di tali obiettivi è perseguito attraverso alcune linee metodologiche che caratterizzano l'Istituto nel suo rapporto con gli studenti:

- all'interno del processo di apprendimento si privilegia l'operatività dello studente;
- si favorisce la possibilità di costituirsi in gruppi di interesse nelle attività previste dal progetto dell'autonomia e nei progetti internazionali;
- si favorisce l'autovalutazione attraverso l'esplicitazione puntuale degli obiettivi didattici ed educativi;
- si favorisce la responsabile collaborazione degli studenti attraverso la partecipazione alle commissioni e ai gruppi di lavoro;
- si favorisce l'apertura e l'attenzione al mondo esterno attraverso momenti di contatto con realtà del mondo del lavoro e istituzioni scolastiche di altre nazioni;
- si favorisce l'utilizzo di strumenti e risorse che motivino e sostengano momenti di autoapprendimento.

1.2. Contesto socioeconomico, culturale e formativo della scuola

Il bacino di utenza della popolazione scolastica dell'Istituto, comprendente il basso Frusinate, l'alto Casertano ed una piccola parte Molisano e del sud Pontino, è caratterizzato da un variegato tessuto sociale, con una diffusa carenza di strutture culturali, dove la scuola costituisce una presenza insostituibile, sia come agenzia di formazione che come luogo di aggregazione

Sotto il profilo educativo si osservano in diversi studenti alcuni atteggiamenti che costituiscono la causa principale di un disagio che tende a diffondersi:

- la difficoltà nella comunicazione, principalmente nella comunicazione verbale di sé, che viene considerata superflua in un mondo di adulti peraltro sempre meno disponibile all'ascolto
- l'abitudine, ingenerata dall'uso delle moderne tecnologie, all'equivalenza e alla reiterabilità delle scelte, il che favorisce la deresponsabilizzazione
- l'astoricità come svuotamento di significato del tempo e mancanza di prospettiva storica in cui collocare anche la propria vicenda personale
- la difficoltà nel collegare i singoli fenomeni in un più ampio quadro sintetico che li renda significativi.

Di fatto, la prima e più grave conseguenza di tali atteggiamenti è l'assenza di motivazione, con la fruizione passiva, o il rifiuto di fruire, di un'offerta che è spesso vista come imposizione, al posto della richiesta consapevole e propositiva di opportunità educative.

Per questo l'istituto offre agli studenti le occasioni e gli strumenti per contribuire incisivamente alla formazione della loro personalità, ed in particolare per favorire:

- la motivazione allo studio
- i processi di crescita culturale e sociale;
- lo sviluppo delle capacità critiche e di lettura del mondo in cui vivono;
- l'attitudine alla collaborazione e all'assunzione di responsabilità;
- le capacità di comunicazione e di interazione.

Non mancano però studenti socialmente molto ben inseriti e fortemente motivati verso lo studio.

Dal punto di vista occupazionale, il territorio offre diverse possibilità, per la presenza di grandi aziende multinazionali come la FIAT e la SKF e molte altre, di dimensioni medio-piccole, che abbracciano diversi settori, sia industriali (metalmecanico, elettronico, chimico, cartario, informatico e tessile) che del terziario.

La consapevolezza dei problemi relativi al contesto territoriale, e in particolare un certo tasso di disoccupazione, impegna l'Istituto a fornire mezzi per una formazione professionale di più ampio respiro nazionale ed europeo e, in prospettiva, a contribuire al potenziamento delle risorse umane necessarie per lo sviluppo endogeno del territorio

1.3. Definizione e scelta delle competenze prioritarie caratterizzanti il curriculum formativo della scuola

Obiettivo del curriculum è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapide evoluzioni, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Alla fine del percorso quinquennale, il Diplomato dell'Istituto Tecnico consegue i risultati di apprendimento che possono essere così specificati in termini di

COMPETENZE

- ✓ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici economici e tecnologici.
- ✓ Stabilire collegamenti con le tradizioni culturali locali, nazionali, ed internazionali, sia ai fini della mobilità di studio che di lavoro.
- ✓ Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- ✓ Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visivi e multimediali, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- ✓ Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
- ✓ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- ✓ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.
- ✓ Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati.
- ✓ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- ✓ Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- ✓ Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- ✓ Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, della tecnologia e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- ✓ Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- ✓ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- ✓ Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

1.4. Caratteri specifici dell'indirizzo e del profilo professionale in uscita

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni":

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;

- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Le competenze di cui sopra sono differenziate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, nell'articolazione "**Informatica**" viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

1.5. Quadro orario: articolazione "Informatica"

DISCIPLINE	TRIENNIO		
	2° biennio		5° anno
	3°anno	4° anno	
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
Sistemi e reti	4(2)	4(2)	4(3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telec	3(1)	3(1)	4(2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa			3(1)
Informatica	6(3)	6(4)	6(4)
Telecomunicazioni	3(2)	3(2)	

2. Presentazione della classe**2.1. Elenco degli alunni**

N	Cognome	Nome
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

2.2. Elenco dei docenti e quadro indicativo della stabilità dei docenti nel corso del triennio

Componenti del Consiglio di Classe	Disciplina/e	Docente nella classe da
Paolisso Chiara	Italiano	2023 – 2024 5° anno
Paolisso Chiara	Storia	2023 – 2024 5° anno
Lombardi Michele	Matematica	2022 – 2023 4° e 5° anno
Mollicone Maria Grazia	Inglese	2021 – 2022 3°, 4° e 5° anno
Lia Rosaria	Educazione Fisica	2021 – 2022 e 2023 – 2024 3° e 5° anno
Miele Gerardo	Religione	2023 – 2024 5° anno
Patraccone Rossella	Sistemi e Reti	2022 – 2023 4° e 5° anno
Persichetti Mirella	Informatica	2021 – 2022 3°, 4° e 5° anno
Lozza Margherita	Gestione del Progetto (GPOI)	2021 – 2022 e 2023 – 2024 3° e 5° anno
Martucci Massimo	Tecnologie e Progettazione (TPSIT)	2023 – 2024 5° anno
Fantaccione Roberto	Lab. Tecnologie e Progettazione (TPSIT)	2022 – 2023 4° e 5° anno
Carpi Eleonora	Lab. Sistemi e Reti Lab. Informatica	2023 – 2024 5° anno
Nappi Sabrina	Lab. Gestione del Progetto (GPOI)	2023 – 2024 5° anno

2.3. Presentazione della classe

La classe è formata da un gruppo di studenti rimasto invariato sin dal terzo anno, con l'eccezione costituita dall'inserimento di un alunno al quarto anno proveniente da altra sezione e da un alunno Ucraino inserito nel contesto classe nel corrente anno scolastico.

Nel corso degli ultimi anni non è stata garantita la continuità didattica in alcune discipline. L'unica eccezione è avvenuta per le docenti di Informatica e di Inglese, che hanno seguito il gruppo classe in tutto il triennio. La maggioranza dei docenti ha seguito la classe al massimo per due anni scolastici, anche alternati, e su discipline diverse per quanto riguarda le materie tecnico-scientifiche.

Nel gruppo sono presenti due alunni DSA ed un alunno proveniente dall'Ucraina. Gli alunni DSA, e l'alunno straniero, i cui profili e percorsi scolastici sono stati delineati nella relazione di presentazione presente nel fascicolo riservato, hanno seguito il loro Piano Didattico Personalizzato (PDP). Uno di questi alunni ha dimostrato piena coscienza dei propri limiti, di saper superare le sue difficoltà ed ha partecipato con impegno e grande responsabilità alle lezioni raggiungendo buoni risultati, gli altri due hanno mostrato poco interesse e attenzione all'attività didattica restando con estrema difficoltà al passo con la classe.

Nell'ambito del PCTO non tutti gli alunni hanno svolto l'attività di tirocinio con stage in aziende del settore. Le esperienze hanno riguardato prevalentemente attività organizzate internamente dall'Istituto scolastico.

La classe è risultata problematica già a partire dal terzo anno, sia dal punto di vista didattico che disciplinare. Nel corso dell'anno scolastico successivo gli atteggiamenti negativi sono andati via via incrementando tanto da rendere necessario un consiglio di classe straordinario al seguito del quale l'intera classe è stata sospesa con obbligo di frequenza.

Gli alunni hanno avuto un comportamento scorretto, alcuni elementi sono stati in grado di influenzare negativamente anche studenti che avrebbero potuto fare un percorso scolastico più proficuo e che si sono invece adeguati ad una passività formativa e spesso diventando a loro volta artefici e complici di atteggiamenti immaturi e irrispettosi delle regole. La voglia e l'interesse per la crescita culturale è venuta sempre più affievolendosi, lasciando spazio ad atteggiamenti passivi, alla predilezione per la cura dell'immagine e dell'aspetto fisico. Davvero deludente l'intero contesto classe, dove nessuno ha mostrato di volersi opporre a questo degrado comportamentale, cosa che ha reso impossibile individuare, alcune volte, i diretti responsabili di alcuni episodi vandalici.

In questo ultimo anno alcuni studenti hanno frequentato la scuola a solo scopo di ambiente di socialità e di divertimento.

Diversi sono stati i tentativi portati avanti dal consiglio di classe attraverso la sollecitazione del senso civico e dell'orgoglio personale con lezioni ripetute, mirate e dedicate, nel tentativo di stimolare gli alunni e di farli uscire dal torpore in cui erano caduti.

Purtroppo ogni tentativo in tal senso si è scontrato con la passività degli stessi e non ha portato ai risultati sperati tanto da notare addirittura un peggioramento durante la fase conclusiva del quinto anno.

La frequenza non è stata sempre regolare per una buona parte della classe, diversi di loro hanno accumulato numerosi ritardi, ingressi a seconda ora, assenze e uscite anticipate comunque, comunicati alla Dirigenza e alla famiglia con puntualità.

Dal punto di vista didattico e del profitto, è possibile individuare solo un gruppo composto da 4/5 alunni che ha lavorato con impegno e serietà, raggiungendo risultati complessivamente più importanti, ma che in un contesto classe più favorevole sarebbero stati sicuramente più soddisfacenti.

In questo ultimo periodo scolastico, il consiglio di classe ha ritenuto fondamentale rivolgere particolare attenzione alla preparazione verso l'esame di Stato. Pertanto, si è voluto curare la normale attività didattica verso una preparazione mirata alle prove di esame. A completamento di questa fase preparatoria, alla classe sono state somministrate le simulazioni di prima Prova scritta – Italiano – il giorno Mercoledì 24 Aprile e seconda prova – Sistemi e Reti – Giovedì 02 Maggio. (vedi allegato 3) Si prevede, inoltre, una simulazione del colloquio orale nella settimana dal 27/05/24 al 31/05/24.



ISTITUTO
TECNICO
INDUSTRIALE
STATALE
**E.MAJORANA
CASSINO**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI
CLASSE**

Pag.10 di 22

Per quanto riguarda l'U.D.A. di educazione civica e l'U.D.A. interdisciplinare (compito di realtà) quest'anno scolastico il nostro Istituto le ha adeguato al PIANO RIGENERAZIONE SCUOLA pertanto, lo svolgimento delle stesse, è stato regolare. *si rimanda alla sezione dedicata Par 4.1.(allegato 2.)

La classe ha sostenuto nel mese di marzo le prove Invalsi, secondo le disposizioni ministeriali. Sono stati attivati recuperi in itinere per tutte le discipline, curriculari per matematica e lingua inglese.

3. Percorso formativo realizzato sulla base della progettazione collegiale

3.1. Obiettivi educativi

Formativi ed educativi

- capacità di pensiero convergente e divergente
- motivazione, interesse e disciplina
- capacità di critica ed autocritica
- collaborazione produttiva ad attività, lavori e ricerche
- programmazione e valutazione di occasioni di apprendimento
- apertura verso le problematiche sociali - autonomia nell'operare
- crescita di spirito e pratica democratica.

Comportamentali

- autovalutazione e controllo della propria emotività
- crescita della sensibilità verso i problemi altrui
- apertura verso le problematiche collettive - proposizione non aggressiva dei propri punti di vista
- superamento eventuale egocentrismi

Cognitivi ed operativi

- capacità linguistico espressive e logico matematiche
- decodifica e codifica della terminologia specifica delle varie discipline
- capacità di pensiero relazionale e critico
- flessibilità, fluidità, originalità, creatività
- capacità di ricercare, trasferire, comunicare dati ed informazioni
- capacità di transfer interdisciplinare
- capacità di rielaborazione e memorizzazione
- capacità di riferire su fatti controllabili senza omettere concetti-chiave
- capacità di fare sintesi e relazioni su ricerche condotte
- capacità di esaminare situazioni, fatti, fenomeni
- capacità di registrare, ordinare e correlare dati
- capacità di porsi problemi e prospettare soluzioni
- capacità di verificare rispondenze tra ipotesi e risultati
- avere conoscenze disciplinari e tecnico-applicative professionali
- saper partecipare al lavoro organizzato e di gruppo con personale e responsabile contributo.

3.2. Obiettivi disciplinari

Asse linguistico-umanistico:

- conoscenza di lessico e semantica
- conoscenza delle strutture sintattiche
- Decodifica dell'informazione (testi informativi, stampa, TV, ecc.)
- decodifica dell'espressione (narrativa, romanzo, poesia, ecc.)
- saper condurre un discorso orale con chiarezza logica e precisione lessicale
- produrre testi scritti di diverso tipo e rispondenti a diverse funzioni
- tradurre in lingua italiana testi scritti di argomento tecnologico

Asse storico- sociale:

- Saper collocare un evento nel contesto storico
- Saper formulare propri motivati giudizi critici
- Saper esaminare fatti, situazioni, fenomeni
- Saper analizzare e interpretare i testi in prospettiva storica, letteraria, artistica
- Saper collocare i diversi elementi della nostra civiltà all'interno delle coordinate storiche in cui si sono prodotte, nel contesto di una continuità
- Consolidare i processi logici rigorosi di analisi e di sintesi
- Raggiungere il possesso di solide conoscenze
- Utilizzare un valido metodo di studio

Asse logico-matematico:

- consapevolezza e padronanza del calcolo
- porsi problemi e prospettare soluzioni
- registrare, ordinare e correlare dati
- conoscere le nozioni e i procedimenti e coglierne i collegamenti e l'organizzazione complessiva
- utilizzare le nozioni apprese per analizzare e risolvere situazioni problematiche
- saper utilizzare il linguaggio matematico corretto
- consolidare i processi logici rigorosi di analisi e di sintesi
- raggiungere il possesso di solide conoscenze
- utilizzare un valido metodo di studio

Asse tecnologico:

- uso del linguaggio simbolico scientifico
- decodifica e codifica del lessico specifico delle varie discipline
- porsi problemi e prospettare soluzioni
- riconoscere proprietà, analogie e differenze
- conoscere le nozioni e i procedimenti e coglierne i collegamenti e l'organizzazione complessiva
- conoscere le nozioni e i procedimenti e coglierne i collegamenti e l'organizzazione complessiva
- utilizzare le nozioni apprese per analizzare e risolvere situazioni problematiche

3.3. Metodi

Organizzazione della didattica

Il Consiglio sottolinea l'importanza di una metodologia attiva e aggiornata, che metta in primo piano i bisogni dell'allievo e pertanto considera fondamentale il suo coinvolgimento in tutte le fasi dell'attività didattica. I diversi argomenti sono stati trattati con gradualità, procedendo dai concetti più semplici verso quelli più complessi, per facilitare la comprensione delle discipline in tutte le sue problematiche.

Gli insegnanti hanno sempre stimolato gli allievi alla riflessione critica del loro comportamento, in relazione non solo alla classe, ma anche al mondo esterno.

Il lavoro di gruppo e individuale, le lezioni dialogate, le discussioni guidate e i procedimenti della ricerca metodologica hanno coinvolto attivamente l'alunno nel processo della sua formazione.

I metodi sono stati molteplici e la scelta di uno o più di essi è stata sempre legata all'obiettivo da raggiungere, al contenuto da trasmettere, alla specificità dell'alunno che deve essere posto al "centro" del processo educativo per renderlo protagonista ed artefice della propria educazione.

Tipologia delle lezioni

Sono state adottate le seguenti tecniche di insegnamento:

- Didattica Modulare
- Lezione Frontale Interattiva
- Discussione Dialogica Guidata
- Brainstorming
- Tutoring o Educazione tra Pari
- Ricerca e Osservazione - Esercizi Applicativi
- Formulazione di grafici e di mappe concettuali
- Problem Solving
- Lavori Interdisciplinari
- Attività di Laboratorio

3.4. Mezzi e spazi

Il Consiglio di classe ha utilizzato, oltre ai testi in uso e a riviste tecnico-scientifiche, materiale multimediale, in particolare CD, registratore, computer, lavagna, biblioteca, sala audiovisiva, smart tv, attività di laboratorio, esercitazioni pratiche, attività di ricerca, al fine di sollecitare l'interesse degli studenti e motivarli allo studio.

3.5. Criteri e strumenti di misurazione e valutazione:

Prove adottate per l'accertamento delle conoscenze, delle competenze e delle capacità:

- prove tradizionali;
- prove pluridisciplinari;
- prove strutturate a risposta chiusa;

- prove strutturate a risposta aperta;
- interrogazioni orali;
- interventi dal banco e/o dal posto di lavoro;
- compiti a casa.
- lavori di gruppo
- prove pratiche in laboratorio

Criteri di valutazione delle prove scritte:

- comprensione della consegna;
- conoscenza dell'argomento proposto e risposta pertinente;
- correttezza espositiva;
- uso appropriato di linguaggi specifici;
- capacità di analisi e di sintesi;
- capacità di rielaborazione delle conoscenze e di applicazione a situazioni analoghe.

Criteri di valutazione delle prove orali:

- comprensione della richiesta;
- conoscenza dell'argomento richiesto;
- capacità di organizzare in forma logica e consequenziale il discorso;
- correttezza espressiva ed uso appropriato del "linguaggio" in rapporto alla disciplina interessata;
- capacità logico-deduttive;
- capacità di rielaborazione (o applicazione) personale delle conoscenze;
- capacità di creare opportuni collegamenti nell'ambito della disciplina e al di fuori di essa

Quali strumenti di valutazione sono state adottate specifiche griglie per ogni disciplina, che ogni docente ha allegato alla programmazione di inizio anno. *vedi allegato 1-Griglie di valutazione.

3.6. Attività extracurricolari

Come riportato nel dettaglio delle tabelle del PCTO e dei Crediti formativi alcuni allievi sono stati impegnati nelle seguenti attività:

- Alternanza scuola-lavoro:
 - Tirocini aziendali
 - Percorso formativo sui contenuti dei Syllabus relativi agli esami di certificazione AICA Web Editing, Project Management, Using Database e IT Security.
 - CISCO SPECIALIST CCNA: CCNA 1 – Routing e Switching
 - Corso de "Il Patentino della Robotica" COMAU
 - Settimana della tecnologia (attività che ha coinvolto tutti gli alunni)
 - ALTRO
- Orientamento universitario a Cassino

4. Insegnamento trasversale di Educazione civica.

4.1 Attività svolte

Nel corso dell'anno scolastico il Consiglio di classe, nell'ambito dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica, ha svolto le attività riportate nel prospetto in allegato (Allegato 2).

Attività svolte	Discipline coinvolte
La costituzione italiana (nascita, struttura e principi fondamentali) L'ordinamento dello Stato (Parlamento, Governo, Magistratura e Presidente della Repubblica)	Storia, Italiano, Inglese, Religione
La formazione degli Stati Nazionali; Il concetto di Europa e la nascita della Comunità Europea (I Trattati internazionali); Gli organismi europei, la NATO e l'ONU	Storia, Italiano, Inglese, Religione
Il cittadino digitale, lo SPID e altre forme di identificazione. falsi siti e fake news Cyber bullismo e rischi della rete	Materie di indirizzo, Inglese
Il sistema-mondo, dicotomia tra sviluppo ed ecologia. L'Agenda 2030: obiettivi e sotto-obiettivi Il codice dell'ambiente Educazione alla legalità Il ruolo dell'AI nello sviluppo e nella produzione sostenibile delle imprese. Il GREEN DEAL dell'UE: pilastri ed obiettivi.	Materie di indirizzo, Inglese, Italiano
Sicurezza sul lavoro	Materie di indirizzo

4.2 Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica:

Utilizzare il lessico specifico, esporre in modo chiaro, logico e coerente testi e relazioni, utilizzare la rete per scopi di informazione, comunicazione ricerca es vago, ricercare, interpretare e contestualizzare, assolvere ai compiti affidati e assumere iniziative autonome per l'interesse comune. Autonomia e responsabilità degli studenti – capacità di superare le difficoltà, trasferibilità. * ulteriori specifiche fare riferimento all'allegato 2

5. Percorsi di PCTO:

N	Cognome	Nome	Anno	Attività svolte
1			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
2			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			5°	Erasmus in Germania Corso COMAU Corso CISCO
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. YES I CODE SRL
3			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L.
4			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			4°	R.& R. INFORMATICA S.R.L.S.
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. GRAPHIC IN PROGRES S.r.l.
5			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°, 4°	IMMOBILOR SRL
			3°	CIVICAMENTE S.R.L.
6			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. Tecnomax
7			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. MAGI PARRUCCHIERI

N	Cognome	Nome	Anno	Attività svolte
8			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			5°	Erasmus in Germania Corso COMAU
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			4°	M.A.T.A. SRLS
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. YES I CODE SRL
9			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			4°	HITEK XTREME
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. SKF INDUSTRIE S.P.A.
10			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. VIDEO SOUND SERVICE
11			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. GRAPHIC IN PROGRESS
12			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L.
13			5°	Settimana della tecnologia
14			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro ITIS E M.CONFINDUSTRIA UNIONCAMERE e FEDERM
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. STUDIO LEGALE C&C

N	Cognome	Nome	Anno	Attività svolte
15			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			4°	NON SOLO PC 2.0 SRLS
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. SOLUZIONI PLASTICHE VITTORIA
16			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L.
17			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			4°	JUST S.R.L.
			3°	CIVICAMENTE S.R.L.
18			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. Agenzia viaggi Magni
19			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. DE LUCIA MOTORS S.R.L.
20			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
21			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			5°	Corso CISCO
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L.
22			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L.

N	Cognome	Nome	Anno	Attività svolte
23			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			4°	GEOMETRA GIACOMO GOLLUCCIO
			3°	ROBOPRO SRL
24			3° 4°, 5°	Settimana della tecnologia
			4°	INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
			3°	CIVICAMENTE S.R.L. AZIENDA DI CICCIO SRL

6. Percorsi di DIDATTICA ORIENTATIVA:

Nel corso dell'anno scolastico il Consiglio di classe, nell'ambito dei moduli di 30 ore per la didattica orientativa (DM 328 del 22/12/2022), ha svolto le seguenti attività:

Titolo dell'attività o iniziativa di D.O.	Descrizione sintetica
Progetto UNICAS	Orientamento UNICAS (15 ore) - Percorsi di orientamento realizzati nell'ambito del PNRR, Investimento 1.6 "Orientamento attivo scuola-università" proposti per l'a.s. 23/24 promossi dall'Ateneo UNICAS
Oltre la scuola - Partecipazione a convegni e conferenze tenute da esperti per illustrare aspetti particolari del mondo del lavoro	Agenzia di Animazione "Smile Dreams Entertainment" (06/02/2024-2 ore)
	Accademia di Alta Formazione "Infobasic" (12/02/2024-3 ore)
	Incontro con la Guardia di Finanza (2 ore)
Interventi seminariali legati all'attività lavorativa e di sviluppo	Intervento conclusivo del tirocinio universitario di Christian Antonuccio sulla facoltà di scienze informatiche con focus applicativi su casi reali e progetti realizzati (2 ore)
	"A scuola connessi: navighiamo in sicurezza" (14/02/2024-3 ore)
	Accessibility Day (24/05/2024 - 4 ore)

Per informazioni di dettaglio vedere allegato 4 – Percorso di didattica orientativa.

7. Allegati

7.1 Quadro riassuntivo degli allievi

Candidato	Credito scolastico (al 15/05/24)	
	3° anno	4° anno
1	8	9
2	12	13
3	9	9
4	10	9
5	11	12
6	9	9
7	10	10
8	12	13
9	10	9
10	9	9
11	10	10
12	11	11
13	0	0
14	10	11
15	9	10
16	9	9
17	10	9
18	9	9
19	9	9
20	9	9
21	10	9
22	9	10
23	10	11
24	10	10

7.2 Crediti formativi

Candidato	Crediti formativi
2	Erasmus
5	Esame ICDL: Presentation
6	Brevetto da bagnino
8	Erasmus Esame ICDL
12	Esame ICDL: Presentation
14	Brevetto da bagnino Corso BLSA
22	Corso da arbitro
24	Esame ICDL: IT Security

7.3 Programmi svolti**7.4 Relazione dei docenti sulle attività svolte**



ISTITUTO
TECNICO
INDUSTRIALE
STATALE
E.MAJORANA
CASSINO

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI
CLASSE

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del consiglio di Classe

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
RELIGIONE	Miele Gerardo	
ITALIANO	Paolisso Chiara	
STORIA	Paolisso Chiara	
EDUCAZIONE FISICA	Lia Rosaria	
INGLESE	Mollicone Maria Grazia	
MATEMATICA	Lombardi Michele	
SISTEMI E RETI	Patraccone Rossella	
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE	Martucci Massimo	
INFORMATICA	Persichetti Mirella	
GESTIONE DEL PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Lozza Margherita	
LAB. SISTEMI E RETI	Carpi Eleonora	
LABORATORIO DI INFORMATICA	Carpi Eleonora	
LAB. TECNOLOGIA E PROGET	Fantaccione Roberto	
LAB. DI GESTIONE DEL PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Nappi Sabrina	

Il coordinatore di classe
(prof.ssa Patraccone Rossella)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(dott. Pasquale MERINO)