

Istituto Istruzione Superiore 'E. Fermi'



Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"



Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Art.17 D.lgs. 62/2017)

CLASSE 5° SEZIONE E

Indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
Articolazione: Informatica

Anno Scolastico 2022/2023

1. Premessa

- 1.1. L'Istituto e il Territorio.....
- 1.2. Principi e finalità della scuola

2. Presentazione generale e articolazione del piano di studi

- 2.1. Profilo educativo, culturale e professionale (PECUP)
- 2.2. Articolazione del Piano di Studi **INFORMATICA**
- 2.3. Credito scolastico

3. Presentazione generale della classe

- 3.1. Composizione del Consiglio di Classe
- 3.2. Excursus storico della classe e percorso didattico generale
- 3.3. Percorso formativo
- 3.4. Metodo di lavoro
- 3.5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione

4. Percorsi didattici della classe

- 4.1. Percorsi didattici disciplinari
- 4.2. Attività di Ampliamento dell'Offerta Formativa
- 4.3. Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)
- 4.4. Percorso del Curricolo Trasversale di Educazione Civica
- 4.5. Prove INVALSI
- 4.6. Moduli DNL con metodologia CLIL
- 4.7. Iniziative in preparazione dell'Esame di Stato

5. Elenco libri di testo

6. Allegati

- Schede disciplinari (*Relazioni, Programmi*)
- Ed. Civica (*Riepilogo attività, Griglia di valutazione*)
- Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)
- Materiali delle simulazioni delle prove di esame (*Tracce e griglie di valutazione*)
- Documentazione riservata

7. Ratifica del documento

1. Premessa

Il presente documento è stato redatto secondo le indicazioni fornite:

- M.I. Ordinanza Ministeriale n.45 del 09 marzo 2023.
- Nota- Garante per la protezione dei dati personali 21 marzo 2017, prot. 10719.
- Decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226.

1.1. L'Istituto e il Territorio

Il territorio di Sarno, come tutto l'Agro Nocerino-Sarnese, presenta uno sviluppo produttivo costituito da aziende di produzione e manutenzione di macchine industriali, impianti di produzione della banda stagnata, fabbriche di conserve e colture agricole (come il pomodoro San Marzano). Negli ultimi anni l'intera area ha subito un dissesto idrogeologico per il forte impatto antropico, con notevoli ripercussioni anche sulle diverse produzioni agricole, cambiando le abitudini alimentari degli abitanti del territorio e portando il fiume Sarno ad essere non più una risorsa per il paese, ma un ambiente fortemente inquinato. Tale situazione ha richiesto e richiede sia a livello locale che nazionale una riflessione sulle iniziative di riqualificazione del territorio e di condivisione delle esperienze, favorendo la promozione di idee e sperimentazioni innovative anche rispetto alle energie rinnovabili. L'I.I.S. "E. Fermi" rappresenta la risposta seria ai bisogni espressi dal territorio in termini di esperienza, professionalità, ricerca e competenza.

L'istituto offre un'ampia offerta formativa così articolata:

SETTORE TECNOLOGICO

Indirizzi di Studio:

- TRASPORTI E LOGISTICA
- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
- CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

SETTORE ECONOMICO

Indirizzi di Studio:

- AMMINISTRAZIONE. FINANZA E MARKETING
- TURISMO

1.2. Principi e Finalità della Scuola

L'azione educativa ha come finalità la crescita morale, umana e culturale di ciascun allievo; per questo l'Istituto "E. Fermi" si propone come famiglia educante, centrata sui giovani che trovano in essa un riferimento, mirando alla personalizzazione dei rapporti educativi, promuovendo e favorendo tutte le strategie che possano portare l'allievo ad essere uomo integrale ed integrato nella società futura. A tale proposito si sottolinea che l'Istituto, nel suo insieme, svolge la propria opera di promozione culturale nella consapevolezza che l'insegnamento consiste nella manifestazione del pensiero supportato dall'arte e dalla scienza, tali da illuminare i discenti sullo sviluppo della propria persona, della cultura e della ricerca scientifica e tecnica; facendo nascere competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e della pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità e della consapevolezza dei diritti e dei doveri. Gli strumenti ed i metodi per il conseguimento di tali obiettivi sono molteplici:

- Arricchire la formazione culturale umana e civile degli studenti.
- Consolidare, riorganizzare ed accrescere le capacità e le competenze acquisite nel ciclo primario.
- Sostenere ed incoraggiare le attitudini e le vocazioni degli studenti.
- Offrire loro conoscenze e capacità adeguate all'accesso all'istruzione superiore universitaria e/o all'inserimento nel mondo del lavoro.
- Innalzare il livello di scolarità ed il tasso di successo scolastico.
- Potenziare l'azione di orientamento e continuità.
- Promuovere la ricerca, la sperimentazione e la formazione in servizio.
- Promuovere rapporti programmati con Enti Locali, con il mondo del lavoro e della cultura.

- Attenzionare l'insuccesso scolastico e l'abbandono attraverso attività di accoglienza, recupero, comunicazione costante con le famiglie, percorsi personalizzati ed individualizzati, programmazione educativa, orientamento.

L'obiettivo finale è la crescita dello studente in tutte le sue dimensioni: sociale, culturale, morale, relazionale, cognitiva, operativa.

2. Presentazione Generale e Articolazione del Piano di Studio

2.1. Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)

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

Esso è finalizzato a:

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

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

I percorsi degli Istituti Tecnici sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue,

assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I percorsi degli Istituti Tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli Istituti Tecnici consente agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'Università, al sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

I percorsi dei nuovi Istituti Tecnici danno, inoltre, ampio spazio alle metodologie finalizzate a sviluppare le competenze degli allievi attraverso la didattica di laboratorio e le esperienze in contesti applicativi, l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, il lavoro per progetti; prevedono, altresì, un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni, attraverso stage, tirocini, Percorsi per le Competenze Trasversali e Orientamento.

I percorsi degli Istituti Tecnici sono definiti, infine, rispetto ai percorsi dei Licei, in modo da garantire uno "zoccolo comune", caratterizzato da saperi e competenze riferiti soprattutto agli insegnamenti di Lingua e letteratura italiana, Lingua Inglese, Matematica, Storia e Scienze, che hanno già trovato un primo consolidamento degli aspetti comuni nelle Indicazioni Nazionali riguardanti l'obbligo di istruzione.

2.2 Articolazione del Piano di Studio

Area di istruzione generale comune

Aree di indirizzo	Aree di indirizzo
SETTORE TECNOLOGICO Secondo Biennio Quinto anno	SETTORE ECONOMICO Secondo Biennio Quinto anno
<u>CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE</u> Articolazioni: <ul style="list-style-type: none">● <u>“Chimica e Materiali”</u>● <u>“Biotecnologie Sanitarie”</u> <u>ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA</u> Articolazione: <ul style="list-style-type: none">● <u>“Elettrotecnica”</u>● <u>“Elettrotecnica” con opzione Elettromedicale</u> <u>INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI</u> Articolazione: <ul style="list-style-type: none">● <u>“Informatica”</u> <u>TRASPORTI E LOGISTICA</u> Articolazione: <ul style="list-style-type: none">● <u>Conduzione del mezzo</u>	<u>AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING</u> <u>TURISMO</u>

Quadro orario generale comune all'Istituto Tecnico

Discipline	1 biennio		2 biennio		5 anno
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto Economia	2	2			
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Geografia	1				
Totale ore settimanali di insegnamento generali	21	20	15	15	15
Totale ore settimanali di insegnamento di indirizzo	12	12	17	17	17
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32

Quadro orario area di Indirizzo

Articolazione (INFORMATICA)

Discipline	1 biennio		2 biennio		5 anno
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto Economia	2	2	-	-	-
Scienze Integrate (Scienze della Terra)	2	-	-	--	
Scienze Integrate (Biologia)	-	2	-	-	-
Scienze Integrate (Fisica)	3	3	-	-	-
Scienze Integrate (Chimica)	3	3	-	-	-
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Geografia	1	-	-	--	-
TTRG	3	3	-	-	-
Scienze e Tecnologie Applicate	3	3	-	-	-
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa	-	-	-	-	3
Sistemi e Reti	-	-	4	4	4
Telecomunicazioni	-	-	3	3	-
Informatica	-	-	6	6	6
TPSIT	-	-	3	3	4
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32

2.3 Credito Scolastico

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di quaranta punti.

Il Consiglio di Classe attribuisce il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno sulla base della tabella di cui all'allegato A al Decreto Lgs. 62/2017 (fino ad un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno). Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico ad ogni candidato interno, sulla base della seguente tabella.

Allegato A Decreto Lgs. 62/2017 (di cui all'articolo 15, comma 2)

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

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

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.

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, previsti dal Decreto Lgs. 15 aprile 2005, n.77, dall'art. 1, commi 33-43, della legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, ove svolti, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

A tal fine, al presente documento viene allegata la tabella di integrazione del credito scolastico deliberata dal Collegio Docenti nella seduta del 10/10/2022, delibera n. 20.

TABELLA INTEGRAZIONE CREDITO SCOLASTICO

Assiduità/Frequenza 1056 ore x $\frac{3}{4}$ = 792 ore di frequenza N.ro max assenze=264 ore	0,20 fino a 100 ore di assenza
	0,15 da 101 a 140 ore di assenza
Interesse/Impegno/Condotta	0,15 Positivo/Condotta \geq 8
IRC	0,15 valutazione IRC ECC/OTT
	0,10 valutazione IRC BUONO
Attività complementari e/o integrative PON/POR/PTOF/Erasmus e altro (vale una sola attività)	0,30 maggiore di 30 ore (durata corso)
	0,20 tra 20 e 30 ore (durata corso)
	0,15 minore di 20 ore (durata corso)
Partecipazione proficua ed interessata alle attività proposte (PCTO)*	0,20 obiettivi raggiunti e frequenza

La presenza di carenze formative implica automaticamente l'assegnazione del punteggio minimo all'interno della banda di oscillazione.

3. Presentazione generale della classe

3.1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	COGNOME NOME DOCENTE	(Stabilità docenti nel triennio sì/no)
RELIGIONE	MARIA GRAZIA LA GUARDIA	SI
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	ROSALIA NAPOLI	NO
STORIA	ROSALIA NAPOLI	NO
LINGUA INGLESE	PATRIZIA VIZIOLI	SI
MATEMATICA	GIUSEPPINA PEPE	SI
GPOI	ANGELINA PORCELLI	NO
TPSIT	CARMELO MOLINARI	SI
LAB. T.P.S.I.T.	ADAMO JEAN PIERRE	SI
SCIENZE MOTORIE	NICOLA IERVOLINO	SI
INFORMATICA	MARIA SABARESE	SI
SISTEMI E RETI	MIRIAM LONGOBARDI	NO
LAB. SISTEMI E RETI E INFORMATICA	PIERO CALIFANO	SI

Commissari interni designati durante i Consigli di Classe del 22/02/2023- "Designazione dei commissari interni per l'Esame di Stato A. S. 2022/2023", prot.1410 del 17/02/2023.

Disciplina	Docente
INFORMATICA	PROF.SSA MARIA SABARESE
MATEMATICA	PROF.SSA GIUSEPPINA PEPE
GPOI	PROF.SSA ANGELINA PORCELLI

3.2. Excursus Storico Della Classe e Percorso Didattico Generale

La classe V, sez. E dell'Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi", indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, articolazione Informatica, è composta da 16 allievi, alcuni provenienti da Sarno e altri dai paesi limitrofi. Gli alunni presentano una formazione socio-culturale eterogenea.

Nel corso del triennio il percorso formativo della classe ha avuto un andamento abbastanza armonico, nonostante il cambiamento di alcuni docenti delle discipline di indirizzo, vissuto positivamente in quanto ha dato agli studenti la possibilità di confrontarsi e di misurarsi con diversi stili e modalità di lavoro, confronto utilissimo in un'ottica di maturazione delle abilità, conoscenze e competenze.

Gli alunni si presentano generalmente autonomi. Sono complessivamente rispettosi l'uno dell'altro, dell'orario scolastico e delle regole in generale. Hanno partecipato sempre in maniera propositiva e costruttiva al dialogo educativo.

I profitti finali dei singoli allievi sono differenziati e rapportati ai loro prerequisiti, alle loro capacità di rielaborazione e di operare collegamenti interdisciplinari, all'autonomia di lavoro, alla capacità di concentrazione, alla maturità e all'interesse.

Complessivamente si possono distinguere tre gruppi:

- a) un primo gruppo che nel corso di tutto il triennio ha mostrato assiduità nella frequenza e una partecipazione attiva e proficua nelle attività didattiche curriculari ed extracurriculari, nonché al dialogo educativo; è riuscito a conseguire la quasi totalità degli obiettivi programmati, sviluppando metodo, autonomia, capacità di ragionamento intuitivo e di osservazione;
- b) un secondo gruppo più numeroso, dotato di adeguate abilità cognitive ed operative, ha necessitato di tempi più lunghi per interiorizzare le conoscenze e per maturare ed utilizzare le competenze operative. Ha ottenuto risultati più che sufficienti e una preparazione, nel complesso, abbastanza accurata;
- c) un ultimo gruppo di alunni, numericamente circoscritto, che, pur possedendo conoscenze modeste e fragili in alcune discipline, una scarsa capacità rielaborativa e un metodo di lavoro poco autonomo, ha raggiunto un livello di preparazione sufficiente.

Si precisa che per prevenire gli insuccessi e potenziare le eccellenze, garantendo il successo formativo di tutti gli alunni, nel corso del triennio il Consiglio di Classe ha adottato strategie e metodologie didattiche innovative integrando i metodi tradizionali con una didattica laboratoriale per progetti come si evince dalle pagine seguenti cui si rinvia.

In riferimento all'alunno con Bisogni Educativi Speciali (BES) con certificazione DSA, il Consiglio di Classe ha elaborato il PDP, prot. N. 9603 del 17/11/2022 che viene allegato al presente Documento, come documentazione riservata a disposizione della Commissione d'esame.

Si fa presente che per quanto riguarda gli scritti, la prof. Maria Sabarese, docente di Informatica, non ritiene sia necessario predisporre le misure compensative e dispensative, mentre la prof. Rosalia Napoli, docente di Italiano e Storia, si attiene alla griglia di valutazione per BES-DSA allegata.

3.3. Percorso Formativo

Nella descrizione del percorso formativo il Consiglio di Classe tiene conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719.

Si riportano di seguito le esperienze, gli obiettivi e i progetti curriculari affrontati dagli alunni nel corso del triennio. Tali informazioni potranno costituire, oltre agli argomenti tratti dai programmi delle singole discipline e alle altre attività extrascolastiche illustrate al capitolo 4, lo spunto per lo sviluppo del colloquio orale.

1. a.s. 2021/2022 PHASERJAM - organizzato dall'IIS "Margherita Hack" - Corso di formazione e Hackathon dedicata alla creazione di videogame per gli studenti degli Istituti Istruzione Secondaria
2. a.s. 2021/2022 Radio Interscolastica nel comune di Sarno con trasformazione da web radio a radio DAB. - Corso di formazione per la gestione della Web Radio e la creazione di figure professionali tecniche del settore. A seguito di tale corso di formazione alcuni studenti nel corso dell'a.s. 2022/2023 hanno partecipato alle attività pomeridiane della Radio presso la sede di Sarno. Nel mese di Febbraio hanno collaborato con gli organizzatori del Festival di Sanremo presso Casa Sanremo.
3. a.s. 2022/2023 UnisaOrienta IN tour - Percorso di orientamento rivolto a studenti e studentesse delle classi terze, quarte e quinte degli Istituti di Istruzione Superiore per favorire la transizione Scuola/Università attraverso incontri tenuti da docenti, ricercatori ed esperti, con la possibilità di coinvolgere le insegnanti e gli insegnanti della scuola secondaria superiore svolto in collaborazione con la facoltà di Informatica dell'Università degli Studi di Salerno.
4. a.s. 2022/2023 Incontro di formazione e colloqui aziendali ITS.Vil di Napoli con gli esperti Anna Troisi, responsabile HR e Claudio Pagano, responsabile commerciale.
5. a.s. 2022/2023 Incontro di formazione presso l'Habeetat Innovation Hub di Angri - Gli esperti Davide D'antonio e Anna Grazia Lombardi hanno presentato il corso Principi base di UI/UX : "Cosa sono la User Interface e la User Experience"
6. a.s. 2022/2023 Habeetat "school": creare un'applicazione web completa dall'interfaccia al database - Stage di formazione per studenti e le studentesse nel contesto dello sviluppo di web application, utilizzando i linguaggi e i framework

attualmente più popolari. Lo studente partecipante ha vissuto la quotidianità aziendale di una software house, seguendo i percorsi formativi interni, lavorando fianco a fianco con i developer all'interno del framework dedicato alla gestione del flusso di lavoro agile Scrum. Il prodotto finale è stato presentato nel mese di Maggio con un incontro aperto al pubblico.

7. a.s. 2022/2023 Travel Game - progetto culturale per la valorizzazione della cittadinanza europea mediante visite guidate presso le città di destinazione, musei, palazzi di particolare interesse storico e culturale, mostre, anche e soprattutto la partecipazione ad attività digitali innovative realizzate grazie all'utilizzo dell'App Wicontest. Sette studenti hanno partecipato al viaggio di istruzione a Barcellona.
8. a.s. 2022/2023 Union Camere - Partecipazione al seminario "NUOVE COMPETENZE, NUOVI MESTIERI" (Accresciamo le competenze!) sui temi delle competenze digitali, cultura di impresa, imprenditorialità e orientamento alle nuove professioni, proposto e concordato con la Camera di Commercio di Salerno per le iniziative di PCTO. Tutta la classe ha preso parte ai seminari on line organizzati dall'associazione

3.4. Metodo di lavoro

Le metodologie didattiche, le modalità di lavoro, i mezzi e gli spazi adoperati con la classe per lo sviluppo del piano di lavoro sono stati i seguenti:

- Lezione frontale
- Didattica Digitale Integrata
- Lezione partecipata/dialogata
- Problem Solving
- Metodo Induttivo
- Flipped classroom
- Learning by doing
- Peer to peer

3.5. Strumenti di Verifica e Criteri di Valutazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico–didattiche adottate.

Il voto esprime la valutazione e, in conformità all'art.1 D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 e al D.P.R. n. 122/2009, deve scaturire da:

- a) il processo pedagogico formativo;
- b) il raggiungimento dei risultati di apprendimento.

Quello della valutazione è dunque il momento in cui si verificano il conseguimento dei risultati e il processo di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo, ma al contempo sull'efficacia dell'azione didattica.

Le verifiche, sia scritte, orali e pratiche, hanno mirato al raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, a conclusione di un percorso, di un modulo o di un'unità di apprendimento.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame le griglie di valutazione, deliberate dal Collegio docenti e inserite nel PTOF 2022/2025, **Allegato B** (discipline scritte/orale/pratiche), **Allegato C** (educazione civica) e **Allegato D** (voto di condotta).

4. Percorsi didattici della classe

4.1. Percorsi didattici disciplinari

Per una descrizione analitica dei percorsi didattici- disciplinari della classe si rimanda alle relazioni dei singoli docenti allegate al presente documento.

4.2. Attività di ampliamento dell'Offerta Formativa

Partecipazione a Moduli PON

ATTIVITA'	a.s. 2022/2023	a.s.2022/2023	a.s.2022/2023
Educazione alla legalità II edizione 30h	5 studenti	3 studenti	4 studenti
Il teatro al Fermi h.30			
A scuola di sport h.30			

Gli studenti hanno inoltre preso parte alle seguenti competizioni:

ATTIVITA'	a.s. 2020/2021	a.s. 2021/2022	a.s. 2022/2023
OLIMPIADI DI ITALIANO		X	
OLIMPIADI DI INFORMATICA OII	X	X	
OLIMPIADI DI INFORMATICA A SQUADRE		X	
GIOCHI DI ARCHIMEDE	X		
OLIMPIADI ITALIANE DELLA CYBERSICUREZZA			X

Corsi Ptof a cui gli studenti hanno partecipato:

ATTIVITA'	a.s. 2020/2021	a.s. 2021/2022
ICDL BASE (20H)	X	X

4.3. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

La definizione dei percorsi per il conseguimento di competenze trasversali e per lo sviluppo della capacità di orientarsi nella vita personale e nella realtà sociale e culturale è stata definita dalle linee-guida formulate dal MIUR ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145.

La normativa prevede un monte ore di 150 negli Istituti tecnici. Per l'anno scolastico 2022/2023, in virtù del decreto milleproroghe del 29/12/2022, le esperienze maturate nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento non sono requisito per l'ammissione alle prove d'esame, ma costituiscono parte del colloquio di cui all'articolo 17, comma 9, del decreto legislativo n. 62 del 2017 "mediante breve relazione o un elaborato multimediale" delle esperienze svolte.

Di seguito vengono riportate le attività svolte nel corso del triennio

ATTIVITA'	a.s. 2020/2021	a.s. 2021/2022	a.s. 2022/2023
MARKETING DIGITALE	40h		
PHASERGAME JAM		30h	
WEB RADIO		50h	
C++ CISCO		70h	
OLIMPIADI ITALIANE DELLA CYBERSICUREZZA			6h
UNISA ORIENTA			15h
TRAVEL GAME			20h
SEMINARIO WEBEETLE			5h
UNION CAMERE			5h
INTRODUCTION TO IOT			20h

La descrizione analitica dei moduli formativi e delle valutazioni conseguite costituiscono l'allegato___ al presente documento.

In data 4 Maggio 2023 la classe ha avuto modo di partecipare al seminario di orientamento nel settore dell'Ingegneria Informatica e ai relativi colloqui tenuti dagli esperti dell'Azienda I.T. SVIL.

4.4. Percorso del Curricolo trasversale di Educazione Civica

L'insegnamento di Educazione Civica (legge 20 agosto 2019, n. 92) è una disciplina trasversale i cui nuclei tematici sono già impliciti negli epistemi delle singole discipline che costituiscono il curricolo formativo.

NUCLEI FONDANTI	CONTENUTI	TEMPI	DISCIPLINE
CITTADINANZA ATTIVA COSTITUZIONE: diritto (nazionale e internazionale), legalità esolidarietà	Il valore del rispetto delle regole – Lettura e commento del Regolamento d'istituto – Patto di Corresponsabilità	2h	– Coordinatore Ed. Civica
	Competenze Chiave di cittadinanza attiva	4h	– Italiano/Storia
SVILUPPO SOSTENIBILE: educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	Agenda 2030	2h	– Italiano – Storia
	Agenda 2030	2h	– Religione
	Agenda 2030	2h	– Inglese
	Agenda 2030	2h	– Scienze Motorie

<p>CITTADINANZA DIGITALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto; - norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali, adattare le strategie di comunicazione al pubblico specifico ed essere consapevoli della diversità culturale e generazionale negli ambienti digitali; - creare e gestire l'identità digitale, gestire e tutelare i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui; utilizzare e condividere informazioni personali identificabili proteggendo se stessi e gli altri; - I rischi del web, reati informatici. - conoscere le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali; - proteggere sé e gli altri da - eventuali pericoli in ambienti digitali. 	<p>14h</p>	<p>Informatica Sistemi e Reti TPSIT</p>
<p>ALTRI EVENTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 10 dicembre - I diritti umani: giornata dei diritti umani - 25 novembre Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne - 27 gennaio giornata della memoria - 8 marzo Festa della donna 	<p>2 h 1 h 1 h 1 h</p>	

La descrizione analitica dei moduli formativi realizzati costituiscono l'Allegato ___ al presente documento.

4.5 Prove Invalsi

La nota informativa del Ministero dell'Istruzione e del Merito (registro ufficiale 0002860 del 30/12/2022) ha definito, la partecipazione alle prove INVALSI, quale requisito di ammissione agli Esami di Stato. La classe 5 E ha sostenuto le prove Invalsi di Italiano, Matematica e Inglese in data 20/03/2023.

4.7 Iniziative Realizzate in preparazione dell'esame di Stato

Vengono riportati i testi realizzati come eventuali simulazioni della Prima Prova scritta di Italiano, della II Prova, predisposte in considerazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta individuate dal **d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023**, per l'anno scolastico 2022/2023.

Si riportano inoltre le indicazioni, materiali relativi ad eventuale simulazione di colloquio tenutosi in accordo alle indicazioni desunte dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017 e alle informazioni contenute nel Curriculum dello studente, al fine di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP))

Prima Prova scritta di Italiano

Simulazione del 05/05/2023	
I Traccia	ALLEGATO
II Traccia	
III Traccia	

II Prova Scritta *(disciplina individuata dal d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023, per l'a.s.22/23):*

Simulazione del 27/04/2023	
Traccia	Allegata al presente documento

Correzione delle simulazioni delle prove scritte.

Le griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della prima e della seconda prova scritta dell'Esame di Stato utilizzate, tengono conto delle indicazioni fornite dal D.M. del 26 novembre 2018, n. 769, che definisce i quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento per le suddette prove nonché i relativi indicatori specifici per le singole tipologie di prova.

Per il seguente a.s. si dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti.

Colloquio (disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017):

La predisposizione dei materiali oggetto del colloquio è finalizzata a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare, nonché le esperienze realizzate in ambito PCTO e i progetti realizzati nei percorsi di Ed. Civica.

Simulazione del 17/05/2023	
Materiale scelto attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali- da inserire	AL CANDIDATO E' STATA PROPOSTO UN'IMMAGINE (ALLEGATO)

Griglia di Valutazione del Colloquio

Per il seguente a.s. si dispone di venti punti per la valutazione del colloquio.

La griglia di valutazione utilizzata di cui all'allegato A dell'O.M. 45 del 2023.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale del O. M. 65 del 14/03/2022

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 e stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

5. Elenco Libri di Testo

Disciplina	Titolo	Autore	Editore
GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA 2ED. - VOL. U (LDM) - PER INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	OLLARI PAOLO	ZANICHELLI EDITORE
INFORMATICA	CORSO DI INFORMATICA SQL & PHP - PERCORSI MODULARI PER LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	CAMAGNI PAOLO	HOEPLI
INGLESE	BIT BY BIT - ENGLISH FOR INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY	ARDU DORETTA	EDISCO
LINGUA E LETTER. ITALIANE	LETTERATURA INCONTESTO 3? A/B - STORIA E ANTOLOGIA DELLA LETTERATURA ITALIANA	CARLA MARISA	PALUMBO
MATEMATICA	MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)	BERGAMINI MASSIMO	ZANICHELLI EDITORE
RELIGIONE	CORAGGIO, ANDIAMO! - 100 LEZIONI DI RELIGIONE EDIZIONE PLUS	CRISTIANI CLAUDIO	LA SCUOLA EDITRICE
SISTEMI E RETI	NUOVO SISTEMI E RETI - PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO	LO RUSSO LUIGI	HOEPLI
STORIA	STORIA IN MOVIMENTO LIBRO MISTO CON LIBRO DIGITALE - VOLUME 3, LAVORARE CON LA STORIA 3	BRANCATI ANTONIO	LA NUOVA ITALIA EDITRICE
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	DIARIO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - APPROFONDIMENTI DI TEORIA, REGOLAMENTI DEI GIOCHI SPORTIVI, GESTI ARBITRALI	VICINI MARISA	ARCHIMEDE EDIZIONI
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI - PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO	CAMAGNI PAOLO	HOEPLI

6. Allegati

- Schede disciplinari (*Relazioni, Programmi*)
- Ed. Civica (*Riepilogo attività, Griglia di valutazione*)
- Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)
- Materiali delle simulazioni delle prove di esame (*Tracce e griglie di valutazione*)
- Documentazione riservata

7. RATIFICA

Dirigente Scolastico	Prof. Antonio Di Riso	
Religione	Prof.ssa Maria Grazia La Guardia	
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Rosalia Napoli	
Storia	Prof.ssa Rosalia Napoli	
Lingua e letteratura Inglese	Prof.ssa Patrizia Vizioli	
Informatica	Prof.ssa Maria Sabarese	
Laboratorio di Informatica e di Sistemi e Reti	Prof. Piero Califano	
Sistemi e reti	Prof.ssa Miriam Longobardi	
Matematica	Prof.ssa Giuseppina Pepe	
Scienze Motorie	Prof. Nicola Iervolino	
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa	Prof.ssa Angelina Porcelli	
Tecnologie Progettazione e Sviluppo dei sistemi Informatici e di telecomunicazioni	Prof. Carmelo Molinari	
Laboratorio di Tecnologie Progettazione e Sviluppo dei sistemi Informatici e di telecomunicazioni	Prof. Jean Pierre Adamo	

Sarno, 15 Maggio 2023

Il Dirigente Scolastico

Prof. Antonio Di Riso