



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE  
"GALILEO FERRARIS"  
ACIREALE (CT)**



**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**CLASSE 5<sup>a</sup> Sez. AI  
Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni  
Art. Informatica**

**DOCUMENTO FINALE A CURA DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

# ***Documento Finale***

## ***a cura del Consiglio di Classe***

**(Ordinanza Ministeriale 22 marzo 2024, AOOGABMI 55; Decreto legislativo 13.04.2017, N. 62. "Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato", a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107.)**

# Sommario

## PARTE PRIMA

Composizione Del Consiglio Di Classe .....	5
Continuità dei docenti nel triennio .....	6

## PARTE SECONDA

Finalità generali .....	7
Obiettivi educativi formativi e comportamentali .....	7
Obiettivi Cognitivi.....	7
Competenze Chiave Per L'apprendimento Permanente .....	8
Obiettivi professionali .....	9

## PARTE TERZA

Profilo della classe .....	10
Composizione della classe nel triennio: .....	10
Profilo della classe .....	11
Obiettivi del Consiglio di Classe .....	12
Competenze Conoscitive .....	12
Competenze Comunicative .....	12
Obiettivi realizzati per aree disciplinari .....	13
Percorsi didattici interdisciplinari svolti .....	14
Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di " Educazione Civica" .....	15
Attività extracurricolari .....	17
Contenuti e obiettivi realizzati delle singole discipline .....	18
Sistemi e Reti.....	18
Lingua e letteratura italiana.....	22
Storia.....	26
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni....	30
Matematica .....	32
Inglese.....	33
Informatica .....	34
Gestione progetto e organizzazione di impresa (GPOI) .....	36
Scienze motorie.....	37
Religione .....	39

## PARTE QUARTA

Percorso triennale per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO).....	41
---	----

## PARTE QUINTA

Prove Invalsi V Anno .....	44
----------------------------	----

## PARTE SESTA

Attività curriculari, extracurricolari ed integrative .....	45
Verifica e valutazione .....	46
Verifica e valutazione dell'apprendimento .....	46
Interventi di Recupero/Sostegno/Approfondimento .....	46
Attività di orientamento in uscita.....	46

Simulazioni prove d'esame .....	47
Criteri per l'attribuzione dei Crediti Formativi.....	47
Criteri di valutazione delle griglie .....	48
Griglia valutazione Prima Prova .....	48
TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un Testo Letterario italiano .....	48
TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un Testo Argomentativo .....	51
TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità .....	52
Griglia valutazione Seconda Prova .....	54
PARTE SETTIMA	
Allegati: .....	55
Relazione finale PDP alunno BES di fascia C (disturbi evolutivi specifici) non DSA: ALLEGATO N. 1 .....	55
Relazione finale PDP alunno BES di fascia C (disturbi evolutivi specifici) non DSA: ALLEGATO N. 2 .....	55
Relazione finale PDP alunno DSA: ALLEGATO N. 3 .....	55
Relazione finale PDP alunno DSA: ALLEGATO N. 4 .....	55

## PARTE PRIMA

- **Composizione del Consiglio di Classe**
- **Continuità dei docenti nel triennio**

### Composizione Del Consiglio Di Classe

DOCENTE	DISCIPLINA	TOTALE ORE	DI CUI ORE LAB
Prof.ssa G. N.	Matematica	3	
Prof.ssa L. G. D.	Gest. Progetto e Org. Impresa	3	
Prof.ssa C. A.	Lab. G.P.O.I.		1
	Lab. Informatica		3
Prof. P. E.	Informatica	6	
Prof. F. C.	Tecn. e Prog. di Sistemi Inf.	4	
Prof. D. M. A.	Lab. T.P.S.		3
Prof. V. A.	Sistemi e reti	4	
Prof. M. S.	Lab. Sistemi e reti		3
Prof.ssa C. T.	Lingua e letteratura italiana	4	
	Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	
Prof. P. C.	Scienze Motorie e sportive	2	
Prof.ssa D. M. M.	Religione	1	
Prof.ssa S. M. C.	Inglese	3	

**Coordinatore di classe:** Prof. E. P.

**Rappresentanti alunni:** S. M., B. A.

**Rappresentanti genitori:** Sig.ra A. M. R.

## Continuità dei docenti nel triennio

MATERIA	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
G.P.O.I.	_____	_____	Prof. <sup>ssa</sup> L. G. D.
INFORMATICA	Prof. <sup>ssa</sup> S. R.	Prof. E. P.	Prof. E. P.
INGLESE	Prof. <sup>ssa</sup> S. M. C.	Prof. <sup>ssa</sup> S. M. C.	Prof. <sup>ssa</sup> S. M. C.
LINGUA E LETT. ITAL.	Prof. <sup>ssa</sup> M. M. C.	Prof. <sup>ssa</sup> M. M. C.	Prof. <sup>ssa</sup> C. T.
LAB. GESTIONE	_____	_____	Prof. <sup>ssa</sup> C. A.
LAB. INFORMATICA	Prof. <sup>ssa</sup> C. A.	Prof. V. A.	Prof. <sup>ssa</sup> C. A.
LAB. SISTEMI	Prof. P. B.	Prof. P. B.	Prof. M. S.
LAB. TPS	Prof. P. B.	Prof. P. B.	Prof. D. M. A.
MATEMATICA	Prof. <sup>ssa</sup> G. N.	Prof. <sup>ssa</sup> G. N.	Prof. <sup>ssa</sup> G. N.
RELIGIONE	Prof. <sup>ssa</sup> D. M. M.	Prof. <sup>ssa</sup> D. M. M.	Prof. <sup>ssa</sup> D. M. M.
SCIENZE MOTORIE	Prof. L. A.	Prof. P. C.	Prof. P. C.
SISTEMI e RETI	Prof. V. A.	Prof. V. A.	Prof. V. A.
T.P.S.	Prof. V. A.	Prof. V. A.	Prof. F. C.
COMPLEMENTI di MAT.	Prof. <sup>ssa</sup> G. N.	Prof. <sup>ssa</sup> G. N.	_____
LAB.TELECOMUN.	Prof. Z. V.	Prof. F. F.	_____
TELECOMUNICAZIONI	Prof. A. B.	Prof. A. B.	_____
STORIA	Prof. <sup>ssa</sup> M. M. C.	Prof. <sup>ssa</sup> M. M. C.	Prof. <sup>ssa</sup> C. T.
COORDINATORE DI CLASSE	Prof. A. B.	Prof. A. B.	Prof. E. P.

## **PARTE SECONDA:**

### **Finalità generali**

Le finalità formative generali che l'Istituto si propone di raggiungere attraverso le molteplici attività inserite nel Piano dell'Offerta Formativa sono quelle proprie dell'istruzione tecnica e scientifica arricchite dai valori e dai principi della convivenza civile, dall'apertura al territorio, dall'attenzione alle aspettative degli alunni e delle famiglie. Nella consapevolezza che il ruolo della scuola sia quello di consentire uno sviluppo pieno della persona, integrata nel tessuto sociale, capace e responsabile nel proprio ruolo, l'Istituto intende offrire ai giovani l'opportunità di attuare la propria crescita nello studio e la propria realizzazione nel lavoro. Oggi ciò che serve ai giovani, e ciò che viene richiesto dalla società ed anche dalle imprese, è una formazione fondata su una buona cultura generale e solide competenze professionali di base. La formazione in ambito tecnologico-scientifico dovrebbe valorizzare l'intreccio tra scienza e nuove tecnologie e fornire professionalità capaci di adattarsi alle sfide dell'innovazione e della competitività. Il "Ferraris" intende offrire percorsi formativi che mettano i giovani nelle condizioni di poter spendere negli studi successivi, nel mondo del lavoro e nella vita una buona base di strumenti linguistici, tecnologici, scientifici, aggiornate conoscenze teoriche e applicative, ma anche capacità di tipo relazionale e meta-abilità cognitive utili soprattutto in ambiti professionali soggetti ad innovazioni continue. Pensiamo che sia necessario catturare l'interesse e la motivazione dei giovani facendo loro percepire che acquisiranno abilità utili a risolvere problemi, strumenti indispensabili per leggere e interpretare il contesto, per apprendere autonomamente e affrontare il nuovo. Costruiamo la relazione insegnamento-apprendimento tenendo conto delle attitudini, dei bisogni e della personalità dei nostri allievi, con attenzione alla spendibilità dei percorsi formativi nella successiva fase di studio od in qualsiasi attività futura. Fornire, attraverso l'uso formativo delle discipline, strumenti per la costruzione di conoscenze, di senso intorno ai valori, di abilità e competenze spendibili nel mondo del lavoro e nella società.

### **Obiettivi educativi formativi e comportamentali**

Al fine di far acquisire competenze culturali, relazionali e professionali utili all'inserimento nella società, alla ricerca di una occupazione e al proseguimento degli studi, il "Ferraris" si propone di:

1. Favorire la formazione dell'identità personale e dell'autonomia al fine di sapere operare scelte consapevoli e responsabili.
2. Far acquisire strumenti per orientarsi negli studi e nel mondo del lavoro.
3. Diffondere la cultura del rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente e dell'operare nella legalità.
4. Sollecitare a riconoscere le diversità (di genere, cultura, etnia, lingua, abilità, opinione) come risorsa e favorirne l'interazione.
5. Promuovere il senso di appartenenza alle cittadinanze (da quella locale della comunità scolastica a quella nazionale, europea, mondiale, planetaria) ed educare all'agire solidale e responsabile.
6. Valorizzare i diversi tempi e modalità di apprendimento degli allievi e le attitudini personali da sviluppare e potenziare come opportunità di crescita e di arricchimento per tutti.
7. Stimolare lo sviluppo delle abilità pratiche, musicali e creative e del "pensiero divergente", oltre che di quello convergente, logico e analitico.

### **Obiettivi Cognitivi**

1. Comprendere i contenuti di un testo e riferirli sia verbalmente che attraverso vari tipi

- di elaborati scritti
2. Operare una sintesi dei contenuti visualizzandoli in schemi e in mappe concettuali
  3. Comprendere messaggi e contenuti di genere diverso, nelle varie forme comunicative
  4. Comunicare utilizzando linguaggi diversi in modo chiaro e coerente
  5. Fare propria la terminologia delle singole discipline
  6. Operare collegamenti fra discipline o argomenti delle stesse

In linea con la riforma della Scuola Secondaria di Secondo Grado, relativamente alla didattica per competenze, e in virtù del collegamento con il Quadro Europeo delle qualifiche (EQF), Raccomandazione 2008/C111/01 modificata in C189/03 nel maggio 2017), gli obiettivi principali del processo di insegnamento-apprendimento sono: promuovere la mobilità dei cittadini e agevolarne l'apprendimento permanente. In particolare, l'EQF include tutti i livelli delle qualifiche acquisite nell'ambito dell'istruzione generale, professionale e accademica, nonché della formazione professionale, partendo da livelli di base (scuola elementare) ai livelli più avanzati (livello 8, es. i dottorati), descritti in termini di risultati dell'apprendimento, quest'ultimo riferito all'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. Si mira, pertanto, al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Consapevolezza della propria identità e capacità di autonomia al fine di sapere operare scelte consapevoli e responsabili.
- Acquisizione di strumenti per orientarsi negli studi e nel mondo del lavoro.
- Diffusione della cultura del rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente e dell'operare nella legalità.
- Senso di appartenenza alle cittadinanze (da quella locale della comunità scolastica a quella nazionale, europea, mondiale, planetaria) e capacità di agire in modo solidale e responsabile.
- Acquisizione di conoscenze, abilità e competenze spendibili nella continuazione degli studi, nel mondo del lavoro e nella società attraverso l'uso formativo delle discipline.
- Flessibilità, riferita all'abilità di cambiare piani, metodi, opinioni e obiettivi alla luce di nuove informazioni.
- Leadership, riferita all'abilità di dirigere, guidare e ispirare gli altri per raggiungere un obiettivo comune.

## **Competenze Chiave Per L'apprendimento Permanente**

Nel presente documento si ribadisce altresì l'importanza delle competenze chiave di cittadinanza indicate dal Consiglio dell'Unione Europea nella Nuova Raccomandazione del 22 maggio 2018.

Il quadro di riferimento delinea otto tipi di competenze chiave:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Le competenze chiave, interdipendenti e ugualmente importanti, sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Esse includono le soft skills, ovvero le competenze trasversali e trasferibili attraverso la dimensione operativa del fare, riferite a: capacità di relazionarsi con gli altri, capacità di lavorare in team, capacità di risoluzione di problemi, pensiero critico, competenze metacognitive.



## Obiettivi professionali

L'evoluzione tecnologica ha fortemente arricchito il panorama delle professioni. Accanto alla tradizionale professione di analista-programmatore si affiancano quelle legate allo sviluppo di Internet, e quindi progettista e realizzatore di pagine web di siti dinamici, di sviluppatore e progettista di ambienti di E-commerce, E-Learning, di esperto nelle telecomunicazioni, ecc.

Nel nostro istituto si considerano esiti formativi irrinunciabili per un perito informatico:

1. essere capace di analizzare sistemi di vario genere e progettare programmi applicativi;
2. essere in grado di sviluppare software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali;
3. progettare sistemi di data base relazionali, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
4. pianificare lo sviluppo di risorse informatiche in realtà produttive e dimensionare sistemi di elaborazione dati, sviluppo e progettazione di sistemi distribuiti, infrastrutture di rete e gestione delle risorse;
5. curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
6. collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
7. assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

I contenuti delle discipline sono aggiornati in modo tale che il Perito in Informatica e Telecomunicazioni abbia una cultura approfondita delle tematiche relative alle aree di "confine" fra l'informatica e l'elettronica in particolare conosce i problemi relativi alla trasmissione delle informazioni (Area Telematica).

Al termine degli studi superiori, i diplomati possono affrontare tutte le facoltà universitarie (in particolare i Corsi di Laurea in Informatica) o inserirsi nel mondo del lavoro con una adeguata preparazione professionale come impiegato tecnico nell'industria dell'ICT (*Information and Communication Technology*), nel terziario e presso Enti pubblici per la gestione di piccoli e medi impianti di calcolo. Libera professione nel campo della progettazione e della gestione di piccole reti di calcolatori, sviluppo di moduli software e applicazioni web, organizzazione di software standard per specifiche applicazioni, assistenza e consulenza software e hardware per utenti di elaboratori elettronici, sicurezza informatica. Installazione, collaudo e manutenzione impianti e reti telematiche.

## PARTE TERZA:

### Profilo della classe

N°	COGNOME	NOME
1	A.	L.
2	B.	A.
3	B.	A. R.
4	B.	M.
5	B.	R. G.
6	C.	E.
7	C.	S. M.
8	C.	R.
9	E.	F.
10	G.	U. D.
11	G.	S. E.
12	M.	G.
13	M.	S.
14	R.	S.
15	R.	G.
16	S.	A.
17	S.	P.
18	S.	M.
19	S.	M.
20	T.	F.
21	T.	M.

### Composizione della classe nel triennio:

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti rispetto alla classe dell'anno precedente	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe success.
2021/22	22	0	0	20
2022/23	21	1	0	21
2023/24	21	0	0	-

## Profilo della classe

La classe è formata da 21 alunni (maschi) tutti provenienti dalla classe 4<sup>a</sup>AI dell'anno precedente.

Si presenta con livelli di partenza generalmente sufficienti: alcuni alunni hanno un metodo di studio abbastanza organizzato, conoscenze e competenze adeguate; altri, se non adeguatamente motivati, si impegnano in maniera discontinua, dimostrando un atteggiamento passivo durante le attività didattiche. La diversità di stili cognitivi e la presenza di studenti più sicuri accanto a studenti introversi e non adeguatamente motivati impone l'uso di strategie idonee a stimolare la partecipazione di tutti in modo da agevolare le intelligenze multiple.

Si è data maggiore rilevanza all'attività laboratoriale in cui gli allievi hanno potuto interagire tra loro e diventare protagonisti attivi del processo di insegnamento-apprendimento, grazie all'uso anche delle metodologie del cooperative learning e flipped classroom, in modo da incentivare la motivazione degli alunni allo studio, favorire il superamento delle difficoltà di apprendimento e migliorare le competenze di ciascuno.

Il gruppo classe non sempre si è presentato omogeneo e i rapporti interpersonali non sono stati adeguatamente strutturati.

Dal punto di vista disciplinare, la classe ha dimostrato un comportamento vivace, a volte poco corretto e rispettoso delle regole di gruppo e di convivenza civile.

Nel corso dei precedenti anni scolastici ha influito negativamente l'applicazione della DAD soprattutto in alcuni studenti che necessitavano di apporti individualizzati in presenza, impedendo in alcuni studenti la formazione di adeguate competenze e rallentandone la crescita nei rapporti relazionali.

Sono presenti: 2 alunni DSA e 2 alunni B.E.S. per i quali sono stati redatti i documenti PDP nei mesi di ottobre e novembre 2023.

alunni/studenti con B.E.S. totale n° <u>4</u>				
disabilità (L.104/92 e D.Lvo 66/2017)		DSA (L. 170/10)	Altri disturbi evolutivi specifici diversi da DSA (CM 8/2013)	(CM 8/2013)
gravi n. //	non gravi n. //	n. 2	n. 2	n. //

## Obiettivi del Consiglio di Classe

Il Consiglio di Classe, dopo aver analizzato la situazione di partenza della classe nella riunione del 12/10/2023 redige il documento di Programmazione Educativa e Didattica. Lo stesso è frutto di un lavoro collegiale, proposto, discusso, deliberato e programmato dai docenti della classe, in conformità con le linee generali previste dal PTOF. Tenuto conto della specificità delle singole discipline e della loro stretta correlazione all'interno di una visione unitaria del sapere, il Consiglio di Classe individua

## Competenze Conoscitive

Gli alunni dovranno essere in grado di:

- Comprendere ed analizzare le situazioni e gli argomenti
- Individuare relazioni
- Scegliere strategie adatte per la soluzione di problemi
- Ordinare in modo logico o cronologico le informazioni all'interno di ogni disciplina
- Collegare e confrontare le informazioni apprese in ogni disciplina
- Potenziare la conoscenza e la fruizione di forme espressive e di comunicazione verbali e non verbali ed un adeguato utilizzo delle tecnologie informatiche
- Mostrare capacità di analisi dei problemi, di formulare ipotesi e fornire soluzioni ragionevoli ed originali
- Sapere affrontare problematiche nuove

## Competenze Comunicative

Gli alunni dovranno essere in grado di:

- COMUNICARE, comprendendo messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)
- COMUNICARE, rappresentando eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
- Migliorare le capacità espressive scritte e orali e la proprietà di linguaggio;
- Riconoscere e saper usare il linguaggio specifico nelle singole discipline;
- Potenziare un adeguato utilizzo delle tecnologie informatiche;
- Potenziare la conoscenza e la fruizione di forme espressive e di comunicazione verbali e non verbali tramite l'uso di media diversi rapportandoli a finalità specifiche;
- Relazionare su un argomento e comunicare idee e informazioni di fronte a un pubblico classe;
- Riconoscere e saper usare il linguaggio specifico nelle singole discipline

## **Obiettivi realizzati per aree disciplinari**

### **Area disciplinare: Tecnico – Scientifica**

- Promuovere le facoltà sia intuitive che logiche;
- Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti;
- Esercitare a ragionare induttivamente e deduttivamente;
- Sviluppare le attitudini sia analitiche che sintetiche;
- Promuovere le facoltà sia intuitive che logiche;

### **Area disciplinare: Linguistico – Espressiva**

- Educare al rispetto dell'altro, inteso come mero "essere umano" senza distinzioni di sesso, razza, religione, cultura.
- Comprendere il valore assoluto della libertà e del rispetto dei diritti umani.
- Padroneggiare la lingua italiana, sapendosi esprimere in forma scritta e orale con chiarezza e proprietà in relazione ai diversi contesti e scopi.
- Possedere gli strumenti forniti anche da una riflessione metalinguistica sulle funzioni dei diversi livelli (ortografico, interpuntivo, morfosintattico, lessicale-semantic, testuale) nella costruzione del discorso.
- Avere coscienza della storicità della lingua italiana e delle varietà d'uso dell'italiano odierno
- Saper utilizzare la lettura dei testi proposti per arricchire e ampliare il patrimonio lessicale.
- Saper consultare fonti e sapersi documentare su argomenti complessi per produrre vari tipi di testi scritti.
- Saper comunicare in lingua inglese in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali per parlare di argomenti generali e descrivere processi specifici del settore di specializzazione.

### **Area disciplinare: di indirizzo**

- Sapere elaborare le informazioni;
- sapere applicare le tecnologie web: ServerSide e ClientSide;
- sapere utilizzare gli apparati di comunicazione nella realizzazione e progettazione di reti sicure;
- sapere analizzare, comparare dispositivi e strumenti informatici;
- sapere sviluppare le applicazioni informatiche nei più diversificati settori;
- sapere dimensionare sistemi di elaborazione dati;
- sapere organizzare, gestire e realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende.

## Percorsi didattici interdisciplinari svolti

Per i materiali relativi ai percorsi didattici sviluppati nel corso dell'anno scolastico si fa riferimento oltre che ai libri di testo, a documenti, dispense e materiali didattici di approfondimento forniti agli studenti ed all'area learning dell'Istituto: Moodle.

<b>PERCORSO INTERDISCIPLINAREE/O MULTIDISCIPLINARE</b>	<b>ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO</b>	<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>
<b>LA TECNOLOGIA E LE SCOPERTE SCIENTIFICHE DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE</b>	Quasimodo, "Uomo del mio tempo"	<b>ITALIANO</b>
	Seconda guerra mondiale: il radar, il sonar e gli strumenti di decriptazione	<b>STORIA</b>
	Pio XII e il nazismo	<b>RELIGIONE</b>
	Alan Turing	<b>INGLESE</b>
	Crittografia. Macchina Enigma	<b>SISTEMI E RETI</b>
	Architettura client -server	<b>TPS</b>
	Interazione tra pagine web - GET e POST	<b>INFORMATICA</b>
<b>LA COMUNICAZIONE</b>	Futurismo, Marinetti e il "Manifesto della letteratura futurista"	<b>ITALIANO</b>
	Sistemi distribuiti	<b>TPS</b>
	DBMS, database e SQL	<b>INFORMATICA</b>
<b>SOCIAL NETWORK E RAPPORTI UMANI</b>	Sicurezza e privacy	<b>SISTEMI E RETI</b>
	I socket	<b>TPS</b>
	Social media	<b>INGLESE</b>
	G. Verga, il tema dell'amicizia nella novella "Rosso Malpelo"	<b>ITALIANO</b>

I percorsi sono stati desunti dagli argomenti trattati durante le ore curriculari nelle discipline associate.

Le risorse utilizzate per la trattazione dei nuclei fondamentali sono stati: libri di testo, documentazione su Internet, manuale di Informatica.

## Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di " Educazione Civica "



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEO FERRARIS"**  
 Sede Centrale Via Trapani, 4 Acireale ☎0956136030 - Sede Staccata Via Galvani, 5 Acireale ☎0956136015  
 C.F.: 81001950872 - Codice Univoco Ufficio: UF5WAN - C.M.: CTIS03300R Tecnico e Professionale  
 CTIF033019: Amministrazione Finanza e Marketing, Biotecnologie Sanitarie, Costruzioni Ambiente Territorio,  
 Elettronica, Informatica, Meccatronica ed Energia  
 CTRI03301C: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Socio Sanitario  
[www.iisferraris.edu.it](http://www.iisferraris.edu.it) - pec: [ctis03300r@pec.istruzione.it](mailto:ctis03300r@pec.istruzione.it) - mail: [ctis03300r@istruzione.it](mailto:ctis03300r@istruzione.it)

### SCHEDA DI SINTESI DI EDUCAZIONE CIVICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**A.S. 2023/2024**

**CLASSE 5 SEZ. AI**

**INDIRIZZO: Informatica e Telecomunicazioni**

**PROPOSTA PROF. E. P. (Coord. Educazione Civica)**

<p><b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p>Vedi                  - Curricolo Ed. Civica                  - All. C Linee Guida</p>	<p>.Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. (12 All. C)</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo (9 All. C)</li> <li>• Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri nel sistema web. (11 All. C)</li> </ul>		
<p><b>TEMATICA PRIMO QUADRIMESTRE</b></p>	<p>COMPETENZA RIFERITA AL PECUP                  QUINTO ANNO PRIMO/SECONDO QUADRIMESTRE                  (Allegato C)</p>	<p><b>TEMATICA SECONDO QUADRIMESTRE</b></p>	<p>COMPETENZA RIFERITA AL PECUP                  QUINTO ANNO PRIMO/SECONDO QUADRIMESTRE</p>

<b>CITTADINANZA ATTIVA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</li> <li>2. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</li> <li>3. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali contemporanea</li> </ol> <p><i>(Linee Guida: Competenze All. C)</i></p>	<b>DIRITTI UMANI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partecipare al dibattito culturale.</li> <li>2. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</li> <li>3. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</li> <li>4. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</li> </ol> <p><i>(Linee Guida: Competenze All. C)</i></p>
----------------------------	---	----------------------	---

<b>TEMATICA PRIMO QUADRIMESTRE:</b>	<b>TEMATICA SECONDO QUADRIMESTRE:</b>
-------------------------------------	---------------------------------------

<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>			<b>ORGANISMI INTERNAZIONALI (DIRITTI UMANI)</b>		
ISS G. FERRARIS Tematica CURRICOLO	<b>DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI</b>	N. ORE PER DISCIPLINA	ISS G. FERRARIS Tematica CURRICOLO	<b>DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI</b>	N. ORE PER DISCIPLINA
Cittadinanza digitale	<b>Italiano - Storia</b>	<b>4</b>	Organismi internazionali	<b>Italiano - Storia</b>	<b>4</b>
Digital citizenship	<b>Inglese</b>	<b>2</b>	Digital citizenship	<b>Inglese</b>	<b>2</b>
Nuovi mestieri digitali	<b>GPOI</b>	<b>4</b>	Nuovi mestieri digitali	<b>GPOI</b>	<b>4</b>
Sicurezza e privacy	<b>Sistemi e Reti</b>	<b>5</b>	Identità digitale e social network	<b>Sistemi e Reti</b>	<b>6</b>
	<b>Religione</b>	<b>1</b>	<i>Etica trapianti</i> <i>Pena di morte</i>	<b>Religione</b>	<b>1</b>



<b>TOTALE ORE</b>	<b>33</b>	<b>16</b>			<b>17</b>
-------------------	-----------	-----------	--	--	-----------

### **Attività extracurricolari**

- a) Attività Laboratorio pomeridiane a scuola
- b) Conferenze/Dibattiti: Incontro Marina militare; Polizia postale; Polizia di stato; Carabinieri; Progetto orientamento università di Catania OUI;

Altro: Attività afferenti al PTOF di istituto.

## Contenuti e obiettivi realizzati delle singole discipline

<b>Documento</b>	<b>Scheda disciplinare</b>
<b>Materia</b>	<b>Sistemi e Reti</b>
<b>Docente teorico</b>	<b>Prof. V. A.</b>
<b>Docente di laboratorio</b>	<b>Prof. M. S.</b>

### IL LIVELLO DELLE APPLICAZIONI

#### OBIETTIVI

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
Individuare il formato del messaggio http.	<p><b>Contenuti</b></p> <p>Il livello delle applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP/IP. Il Web: HTTP, Email e DNS.</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <p>Conoscere il concetto di applicazione di rete.                      Individuare le tipologie di applicazione di rete.                      Comprendere il concetto di porta e di socket.                      Conoscere l'architettura peer-to-peer.                      Conoscere l'architettura gerarchica del WEB.                      Comprendere i meccanismi del protocollo HTTP.                      Conoscere le peculiarità della posta elettronica.                      Comprendere il funzionamento del DNS.</p>	<p>Utilizzare le principali applicazioni di rete.</p> <p><i>Esercizi in laboratorio in Cisco Packet Tracer:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Server DNS, HTTP, email, FTP con packet tracer.</li> </ul>

### VLAN

#### OBIETTIVI

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
Applicare le VLAN in base alla tipologia di rete richiesta. Configurare VLAN anche in presenza di più switch.	<p><b>Contenuti</b></p> <p>Le Virtual LAN. Il protocollo VTP e l'Inter-VLAN.</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <p>Conoscere le caratteristiche delle VLAN.                      Individuare pregi e difetti delle VLAN.</p>	<p>Configurare gli switch singolarmente.                      Saper configurare le VLAN.</p> <p><i>Esercizi in laboratorio in Cisco Packet Tracer :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare un VLAN.</li> <li>• Comandi CLI per la configurazione,</li> </ul>

	<p>Conoscere le caratteristiche delle VLAN port based.</p> <p>Conoscere il protocollo VTP.</p> <p>Conoscere l'inter-VLAN routing.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione VTP.</li> <li>• Configurazione inter - VLAN routing.</li> </ul>
--	---	---

<b>TECNICHE CRITTOGRAFICHE PER LA PROTEZIONE DEI DATI</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Conoscere i possibili utilizzi della crittografia, della firma digitale e dei certificati digitali.</p>	<p><b>Contenuti</b></p> <p>La crittografia simmetrica. La crittografia asimmetrica. La crittografia ibrida. Certificati e firma digitale .</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <p>Conoscere il significato di cifratura. Conoscere il concetto di chiave pubblica e privata. Riconoscere le tecniche monoalfabetiche per trasposizione e sostituzione. Distinguere le tecniche polialfabetiche di Alberti e Vigenère. Conoscere la crittografia a chiave simmetrica e pubblica. Individuare i campi di applicazione della firma digitale</p>	<p>Realizzare sistemi di cifratura</p> <p><i>Esercizi in laboratorio in Cisco Packet Tracer:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmo di cifratura utilizzando il cifrario di Cesare e Vigenere in C++ /Java, Md5 in PHP</li> <li>• Crittografia con Kleopatra</li> </ul>

<b>LA SICUREZZA NELLE RETI</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali.</p> <p>Scegliere e costruire una password forte.</p>	<p><b>Contenuti</b></p> <p>La sicurezza nei sistemi informativi. VPN. Firewall, ACL e DMZ .</p> <p><b>Conoscenze</b></p> <p>Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza. Acquisire le tecniche per la sicurezza a livelli di sessione. Aver individuato i problemi</p>	<p>Realizzare reti private e reti private virtuali.</p> <p>Applicare le Access Control List</p> <p><i>Esercizi in laboratorio in Cisco Packet Tracer :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL standard</li> <li>• ACL estese, DMZ</li> <li>• WildCard mask</li> </ul>

	di sicurezza delle email. Conoscere il concetto di proxy server e DMZ.	
--	---	--

<b>WIRELESS E RETI MOBILI</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Connettere un Access Point a una rete LAN. Autenticare i dispositivi wireless. Utilizzare sistemi di protezione WEP, WPA (TKIP), WPA2 (AES).</p>	<p><b>Contenuti</b> Wireless: comunicare senza fili. L'autenticazione nelle reti wireless. La trasmissione wireless. L'architettura delle reti wireless.</p> <p><b>Conoscenze</b> Conoscere i componenti di una rete wireless. Apprendere le topologie e gli standard di comunicazione wireless. Conoscere le principali modalità di sicurezza delle reti wireless.</p>	<p>Saper definire le topologie delle reti wireless. Conoscere gli standard di comunicazione wireless. Scegliere le politiche di sicurezza di una rete wireless. Individuare i dispositivi connessi ad una rete wireless. Individuare i possibili attacchi alla sicurezza di una rete wireless.</p> <p><i>Esercizi in laboratorio con cisco packet tracer :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione rete WI-FI</li> <li>• Configurazione server DHCP</li> <li>• Server RADIUS</li> </ul>

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	Lezione frontale Lezione partecipata Esercitazioni di laboratorio
<b>VERIFICHE</b>	Scritte, orali, pratiche

<b>TESTI</b>	SISTEMI E RETI VOL.3- Autori: LUIGI LO RUSSO, ELENA BIANCHI- C.E. HOEPLI
<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	Tutorial selezionati dai docenti tra quelli presenti su YouTube e altre piattaforme. Materiali prodotti dall'insegnante o opportunamente individuati tra quelli presenti su Internet. Libro di testo anche con il supporto della parte digitale. Internet per la ricerca e la fruizione di: materiali multimediali, simulatori e documentazione

	tecnica. Corsi presenti su piattaforma Netacad. Software di simulazione CISCO Packet Tracer.
--	---

<b>Documento</b>	<b>Scheda disciplinare</b>
<b>Materia</b>	<b>Lingua e letteratura italiana</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa T. C.</b>

<b>TITOLO MODULO: DAL SECONDO OTTOCENTO AL PRIMO NOVECENTO (N.1 A)</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
Orientarsi fra testi ed autori Collocare nello spazio e nel tempo Individuare prospettive interculturali Comprendere ed individuare un testo Stabilire collegamenti e confronti	Il contesto storico: la seconda metà dell'Ottocento Il positivismo La poetica e gli autori del Naturalismo La poetica e gli autori del Verismo	Orientarsi nel contesto storico sociale Assimilare i caratteri delle poetiche del Naturalismo e del Verismo

<b>TITOLO MODULO: DAL SECONDO OTTOCENTO AL PRIMO NOVECENTO (N.1 B)</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
Orientarsi fra testi ed autori Collocare nello spazio e nel tempo Individuare prospettive interculturali Comprendere ed individuare un testo Stabilire collegamenti e confronti	La crisi del Decadentismo e del razionalismo Il Simbolismo G. Pascoli; X agosto (struttura dell'opera); il fanciullino (tematica); l'universo tematico della poesia pascoliana (temporale; il lampo; il tuono; Novembre) <b><i>materiale del docente</i></b> G. D'Annunzio; Il Piacere (brani scelti); La pioggia nel pineto	Assimilare i caratteri delle poetiche del Decadentismo Saper cogliere la novità e la peculiarità di autori come D'Annunzio e Pascoli. Saper riconoscere ed analizzare i principali sistemi metrici Saper collegare l'opera alla poetica dell'autore Saper riconoscere dai testi i caratteri fondanti

**TITOLO MODULO: DAL SECONDO OTTOCENTO AL PRIMO NOVECENTO (N.1 C)****OBIETTIVI**

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Orientarsi fra testi ed autori</p> <p>Collocare nello spazio e nel tempo</p> <p>Individuare prospettive interculturali</p> <p>Comprendere ed individuare un testo</p> <p>Stabilire collegamenti e confronti</p> <p>Argomentare il proprio punto di vista</p>	<p>Le avanguardie, movimenti di rottura con il passato e sperimentazione; Il coraggio e l'audacia; il manifesto di Marinetti</p> <p>La poesia in Italia; il crepuscolarismo, Una poesia con la "p" minuscola;</p> <p>La guerra come mito e sacrificio per la patria; La guerra come "una divina necessità"</p>	<p>Saper rapportare le forme della narrativa al loro contesto storico e culturale</p> <p>Saper cogliere la novità di un cambiamento letterario nutrito da eventi storici epocali</p>

**TITOLO MODULO: DAL SECONDO OTTOCENTO AL PRIMO NOVECENTO (N.1 D)****OBIETTIVI**

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Orientarsi fra testi ed autori</p> <p>Collocare nello spazio e nel tempo</p> <p>Individuare prospettive interculturali</p> <p>Comprendere ed individuare un testo</p> <p>Stabilire collegamenti e confronti</p> <p>Argomentare il proprio punto di vista</p>	<p>La "filosofia pirandelliana"; la poetica umoristica; le novelle; dal verismo al surrealismo; Il fu Mattia Pascal; "maschere nude"; un teatro antitradizionale; Sei personaggi in cerca d'autore.</p> <p>Italo Svevo, "uno scrittore europeo"; il tema dell'inettitudine; "La coscienza di Zeno"; il romanzo della psicanalisi; Zeno il personaggio e il narratore</p>	<p>Saper cogliere la novità e la centralità di Pirandello nel panorama letterario del suo tempo</p> <p>Saper cogliere l'opera alla poetica dell'autore</p> <p>Saper riconoscere nei testi i caratteri fondanti dell'opera</p> <p>Svevo nel panorama letterario del suo tempo, Saper cogliere la novità e la sua peculiarità</p>

**TITOLO MODULO: IL NOVECENTO E OLTRE (N.2)****OBIETTIVI**

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
Collocare nel tempo e nello spazio Individuare prospettive interculturali Comprendere ed interpretare un testo Produrre varie tipologie di testi	Massificazione e consumismo; la società dei rifiuti; l'altro volto dei consumi, la critica ad un modello consumistico della società industriale avanzata. L'autonomia della letteratura dalla storia	Orientarsi nel contesto storico e culturale  Assimilare i caratteri di queste nuove tendenze letterarie, del nuovo modo di concepire la letteratura

**TITOLO MODULO: IL NOVECENTO E OLTRE (N.2 A)****OBIETTIVI**

<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
Collocare nel tempo e nello spazio Individuare prospettive interculturali Comprendere ed interpretare un testo Produrre varie tipologie di testi	Ungaretti; vita di un uomo, la prima stagione poetica "L'allegria", (brani scelti). Saba; una vita all'insegna della "serena disperazione"; la conoscenza del profondo; strumento per decifrare i comportamenti umani e le vicende storiche (brani scelti)  Montale; una vita ispirata alla "decenza quotidiana"; le scelte ideologiche e politiche; Ossi di seppia (brani scelti)	Orientarsi nel contesto storico e culturale Assimilare i caratteri delle poetiche di Ungaretti e di Saba Saper collegare l'opera alla poetica dell'autore Saper riconoscere nei testi i caratteri fondanti Saper riconoscere ed analizzare i principali sistemi metrici italiani

**TITOLO MODULO: IL NOVECENTO E OLTRE (N.2 B)**



<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
Collocare nel tempo e nello spazio Individuare prospettive interculturali Comprendere ed interpretare un testo Produrre varie tipologie di testi	Lo sviluppo industriale e i cambiamenti nella società italiana; intellettuali e scrittori di fronte alla nuova realtà industriale  Umberto Saba: vita opere e rapporto con il padre.	Orientarsi nel contesto storico e culturale Assimilare i caratteri di queste nuove tendenze letterarie, del nuovo modo di concepire la letteratura Saper collegare l'opera alla poetica dell'autore Saper riconoscere nei testi i caratteri fondanti dell'opera

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	<b>Lezione frontale partecipata. Cooperative Learning</b>
<b>VERIFICHE</b>	<b>Per il primo quadrimestre: 2 prove scritte e 2 prove orale Per il secondo quadrimestre: 3 prove scritte e 2 prove orali</b>

<b>LIBRO DI TESTO</b>	Novella Gazich; Luisa Rosella Settimo, Raffaella Callegari e Alessandra Minisci "Lo sguardo della Letteratura" il Novecento e oltre 3A- 3B. Ed. ELI
<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	Dispense e appunti forniti dai docenti. Internet, sussidi audiovisivi, appunti, manuali tecnici e risorse in rete.

<b>Documento</b>	<b>Scheda disciplinare</b>
<b>Materia</b>	<b>Storia</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa T. C.</b>

<b>TITOLO MODULO: LO SCENARIO MONDIALE ALL'INIZIO DEL NOVECENTO</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Leggere diverse fonti ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e aree</p> <p>Individuare peculiari aspetti socio-economici e culturali della storia</p>	<p>Progresso e modernità: le trasformazioni sociali e culturali del primo Novecento.</p> <p>Le trasformazioni del Sistema economico e industriale</p> <p>Nazionalismo e Imperialismo: gli stati europei e le tensioni nazionalistiche L'età giolittiana</p>	<p>Stabilire relazioni tra fenomeni politici, economici e sociali</p> <p>Utilizzare fonti diverse per ricostruire fenomeni politico-culturali</p> <p>Cogliere elementi di continuità e discontinuità e persistenze tra Ottocento e Novecento.</p>

<b>TITOLO MODULO: LA GRANDE GUERRA ED IL NUOVO ASSETTO MONDIALE</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Leggere diverse fonti ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e aree</p> <p>Individuare peculiari aspetti socio-economici e culturali della storia</p>	<p>L'Europa verso la guerra</p> <p>La Prima guerra mondiale</p> <p>Una pace instabile</p> <p>La rivoluzione russa e la nascita e il totalitarismo di Stalin</p>	<p>Stabilire relazioni tra fenomeni politici, economici e sociali</p> <p>Utilizzare fonti diverse per ricostruire fenomeni politico-culturali</p> <p>Cogliere elementi di continuità e discontinuità e persistenze tra Ottocento e Novecento</p>

<b>TITOLO MODULO: TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE TRA LE DUE GUERRE</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>

<p>Saper fare confronti tra passato e presente relativamente ai concetti e ai contesti affrontati. Distinguere le diverse interpretazioni storiografiche e utilizzarle per ricostruire un fatto storico. Utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite per decifrare la complessità dell'epoca nonché per interpretare criticamente i fatti Individuare peculiari aspetti socio-economici della storia e utilizzarli come strumento per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente.</p>	<p>1929: la prima crisi globale Mussolini, "inventore" del fascismo  Hitler ed il nazismo</p>	<p>Classificare i fatti storici in ordine alla durata e alla scala spaziale. Utilizzare fonti e documenti per ricavare informazioni su fenomeni o eventi Utilizzare il lessico specifico</p>
---	---	--

<b>TITOLO MODULO: UN NUOVO CONFLITTO MONDIALE</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Saper fare confronti tra passato e presente relativamente ai concetti e ai contesti affrontati. Distinguere le diverse interpretazioni storiografiche e utilizzarle per ricostruire un fatto storico. Utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite per decifrare la complessità</p>	<p>La seconda guerra mondiale La "guerra parallela" dell'Italia Il quadro internazionale del dopoguerra</p>	<p>Classificare i fatti storici in ordine alla durata e alla scala spaziale. Utilizzare fonti e documenti per ricavare informazioni su fenomeni o eventi Utilizzare il lessico specifico Acquisire consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali del tempo passato</p>

<p>dell'epoca, nonché per interpretare criticamente i fatti</p> <p>Individuare peculiari aspetti socio-economici della storia e utilizzarli come strumento per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente.</p> <p>Sviluppare il senso critico nei confronti degli eventi e dei suoi protagonisti</p>		
--	--	--

<b>TITOLO MODULO: DALLA GUERRA FREDDA AL MONDO MULTIPOLARE</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite per decifrare la complessità dell'epoca, nonché per interpretare criticamente i fatti</p> <p>Individuare peculiari aspetti socio-economici della storia e utilizzarli come strumento per cogliere relazioni/differenze tra passato e presente.</p>	<p>La "guerra fredda"</p>	<p>Classificare i fatti storici in ordine alla durata e alla scala spaziale. Utilizzare fonti e documenti per ricavare informazioni su fenomeni o eventi</p> <p>Utilizzare il lessico specifico acquisire consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali del tempo passato</p>

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	<b>Lezione frontale partecipata. Cooperative Learning</b>
<b>VERIFICHE</b>	<b>Per il primo quadrimestre: 2 prova orale Per il secondo quadrimestre: 3 prove orali</b>

<b>LIBRO DI TESTO</b>	Libro di testo: VALERIO CASTRONOVO "IMPRONTA STORICA" VOL. 3 il novecento e il duemila Ed. (La Nuova Italia)
<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	Dispense e appunti forniti dai docenti. Internet, sussidi audiovisivi, appunti, manuali tecnici e risorse in rete.

<b>Documento</b>	<b>Scheda disciplinare</b>	
<b>Materia</b>	<b>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni</b>	
<b>Docenti</b>	<b>Prof. : D. M. A., F. C.</b>	
<b>TITOLO MODULO: ARCHITETTURE E SISTEMI DISTRIBUITI</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti</li> <li>• Classificare le architetture distribuite</li> <li>• Saper individuare i benefici della distribuzione</li> <li>• Confrontare la distribuzione con l'elaborazione concentrata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architetture hardware distribuite: SISD, SIMD, MISD, MIMD, grid computing e cluster di computer</li> <li>• Modelli di comunicazione: client-server, P2P, multicast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere l'architettura più adatta per una applicazione distribuita</li> </ul>

<b>TITOLO MODULO: I SOCKET E I PROTOCOLLI TCP/UDP</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere il protocollo di comunicazione più adatto in base alle esigenze</li> <li>• Saper connettere applicazioni mediante l'uso dei socket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porte di comunicazione e socket</li> <li>• Socket TCP e UDP</li> <li>• Classi Java Socket e ServerSocket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementare applicazioni Java basate sui socket</li> </ul>

<b>TITOLO MODULO: APPLICAZIONI LATO SERVER IN JAVA</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i vantaggi e gli svantaggi delle applicazioni web a codice separato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmazione di applicazioni web a codice separato con le servlet Java</li> <li>• Ciclo di vita di una servlet e interazione front-end/back-end con i metodi GET/POST</li> <li>• Cookies e sessioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementare un'applicazione web dinamica con le servlet</li> <li>• Utilizzare le sessioni e i cookie</li> </ul>
<b>TITOLO MODULO: APPLICAZIONI A CODICE EMBEDDED IN JSP</b>		

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i vantaggi e gli svantaggi delle applicazioni web a codice embedded</li> <li>• Comprendere i problemi di sicurezza nelle applicazioni web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmazione di applicazioni web a codice embedded in JSP</li> <li>• Oggetti impliciti in JSP: request, response, out, session</li> <li>• JSP e database MySQL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementare, installare, collaudare un'applicazione web con le pagine JSP</li> <li>• Utilizzare le sessioni e i cookie</li> <li>• Connettere le applicazioni web con MySQL</li> </ul>

<b>TITOLO MODULO: IL CLOUD COMPUTING E I WEB SERVICE</b>		
<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper scegliere i servizi più adatti per le applicazioni di rete</li> <li>• Saper riconoscere i benefici dei Web Service</li> <li>• Saper scegliere le soluzioni di cloud computing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virtualizzazione e cloud computing</li> <li>• Web Services, protocolli SOAP e REST</li> <li>• Formati aperti XML/JSON</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruire messaggi in formato aperto XML/JSON</li> <li>• Configurare un servizio di cloud computing</li> <li>• Utilizzare strumenti e linguaggi per lo sviluppo ed il testing dei Web Services</li> </ul>

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	Lezioni frontali basate su dibattito e analisi di casi, anche in chiave multidisciplinare. Attività di laboratorio per il consolidamento, la sperimentazione, la ricerca e l'approfondimento. Attività di gruppo per l'integrazione, il miglioramento, il collaudo del lavoro individuale su un ambiente condiviso (rete locale, piattaforme cloud, ecc.)
<b>VERIFICHE</b>	Verifiche scritte con prove strutturate/semi-strutturate e verifiche orali per monitorare in itinere i risultati di apprendimento raggiunti. Verifiche pratiche con cadenza regolare per motivare gli alunni alla sperimentazione dei concetti introdotti in classe.

<b>LIBRO DI TESTO</b>	"Nuovo Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di telecomunicazioni 3", a cura di P. Camagni, N. Nikolassy, casa ed. Hoepli.
<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	Libro di testo, dispense, manuali, siti specializzati. PC laptop/desktop, lavagna multimediale, software open-source e servizi cloud gratuiti.

<b>Documento</b>	<b>Scheda disciplinare</b>
<b>Materia</b>	<b>Matematica</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa N. G.</b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>SAPERE RISOLVERE SEMPLICI E/O COMPLESSI INTEGRALI CON METODI OPPORTUNI RICONOSCENDONE IL TIPO.</p> <p>SAPERE RISOLVERE SEMPLICI E/O COMPLESSE EQUAZIONI DIFFERENZIALI RICONOSCENDONE IL TIPO.</p>	<p>ANALISI :CALCOLO INTEGRALE ( INDEFINITI,DEFINITI CON APPLICAZIONI AL CALCOLO DI AREE E VOLUMI).</p> <p>METODI DI INTEGRAZIONE( IMMEDIATO,SOSTITUZIONE,PER PARTI, INTEGRAZIONE FUNZIONI RAZIONALI FRATTE).</p> <p>EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL PRIMO E DEL SECONDO ORDINE A COEFFICIENTI COSTANTI.</p> <p>PROBLEMI DI CAUCHY.</p>	<p>USARE CON SICUREZZA IL METODO OPPORTUNO PER RISOLVERE INTEGRALI.</p> <p>USARE IL METODO OPPORTUNO PER RISOLVERE EQUAZIONI DIFFERENZIALI RICONOSCENDONE IL TIPO,E RIUSCIRE A RISOLVERE PROBLEMI DI CAUCHY.</p> <p>SAPERE ESPORRE CON SICUREZZA SU ARGOMENTI AFFRONTANTI USANDO OPPORTUNI COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI</p>

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	<b>LEZIONE FRONTALE LEZIONE PARTECIPATA ESERCITAZIONE SU OGNI ARGOMENTO</b>
<b>VERIFICHE</b>	<i>SCRITTE E ORALI</i>

<b>TESTI</b>	<b>M.BERGAMINI-A.TRIFONE MATEMATICA VERDE TOMO 5S ZANICHELLI</b>
<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	<i>LAVAGNA,APPUNTI, LIBRO DI TESTO</i>



<b>Documento</b>	<b>Scheda disciplinare</b>
<b>Materia</b>	<b>Inglese</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa M. C. S.</b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>-Competenze cognitive: Capacità di usare la lingua inglese per produrre e comprendere messaggi orali e testi scritti su vari argomenti di livello B1+/ B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento; Capacità di analizzare un testo e produrre sintesi relativi all'indirizzo di specializzazione.</p> <p>-Competenze comunicative: Capacità di esposizione dei contenuti attraverso una forma corretta e chiara - e appropriato.</p> <p>-Competenze relazionali: Capacità di sapere lavorare in gruppo e di interagire adeguatamente con i compagni al fine di un confronto e scambio di opinioni sugli argomenti trattati.</p> <p>-Competenze metacognitive: Capacità di riflettere sul proprio metodo di studio</p>	<p>-Conoscenza del lessico e delle forme linguistiche tipiche della microlingua specifica di indirizzo</p> <p>- Conoscenza di argomenti di carattere tecnico inerenti il settore di Informatica</p> <p>- Encryption and Cryptography</p> <p>- Security</p> <p>-Computer hardware</p> <p>-Computer software</p> <p>- Applications</p> <p>-Computer networks and the Internet</p> <p>-The World Wide Web</p> <p>- Jobs in ICT</p> <p>- Safety</p> <p>-Conoscenza delle strutture grammaticali e linguistiche più complesse (livelli B1 + e B2 del C.E.F.)</p> <p>-Utopian and Dystopian Literature: George Orwell</p>	<p>-Sapere comprendere testi scritti e orali</p> <p>-Sapere rielaborare in maniera personale i contenuti proposti, anche attraverso collegamenti con altre discipline.</p> <p>-Sapere utilizzare un metodo di studio adeguato</p> <p>-Sapere usare adeguatamente la lingua inglese nella produzione scritta e orale (Livello B1+ e liv. B2 del C.E.F.)</p>

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	Metodo induttivo e deduttivo. Le interrogazioni si sono svolte sotto forma di dialoghi e conversazioni per favorire l'intervento di tutti gli allievi e il confronto sugli argomenti trattati. Gli allievi hanno illustrato gli argomenti anche attraverso power point nel corso dell'anno.
<b>VERIFICHE</b>	Test orali e scritti sulle conoscenze dei contenuti, sulle abilità e competenze relativi ai temi trattati.
<b>TESTI</b>	"ICT" Information communication technology, A. Rebecchi, E Cavalli, R. Cabras, ED. Trinity Whitebridge
<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	Libro di testo / Dispense / Internet

<b>Documento</b>	<b>Scheda disciplinare Classe 5AI</b>
<b>Materia</b>	<b>Informatica</b>
<b>Docenti</b>	<b>Prof. E. P. Prof.ssa A. C.</b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<b>Modulo 1: Gli archivi</b>		
Saper operare sugli archivi: scrittura, lettura, ordinamento, ricerca	Conoscenza delle problematiche legate alla gestione dell'archiviazione delle informazioni	Conoscenza della gestione degli archivi.
<b>Modulo 2: Progettazione dei Database</b>		
Saper operare nelle fasi di produzione del software. Il controllo di qualità. La metodologia. Individuazione delle figure professionali. Gli obiettivi. L'analisi. La progettazione. La realizzazione. La produzione e la documentazione. Saper costruire lo schema E/R, con entità e relazioni tra le entità all'interno di una situazione complessa. Saper utilizzare il modello logico dei dati, gli operatori relazionali. Saper rispettare le regole di integrità e le regole di normalizzazione.	Conoscere le problematiche legate alla progettazione dei DB.	Capacità di progettare database anche complessi. conoscenza delle tecniche di progettazione.
<b>Modulo 3: Il linguaggio Sql</b>		
Sapere creare, modificare ed interrogare un database utilizzando gli standar access e mysql. Saper realizzare query contenenti congiunzioni tra tabelle. Saper utilizzare gli operatori di aggregazione. Saper utilizzare i comandi di inserimento, modifica e cancellazione delle tabelle.	Riconoscere le caratteristiche di DDL, DML e QL. Comprendere il ruolo del linguaggio SQL ed identificarne i principali comandi.	Conoscenza del linguaggio non procedurale SQL.
<b>Modulo 4: Il Data Base, il Web e il linguaggio PHP</b>		
Saper utilizzare l'ambiente PHPMyAdmin. Saper utilizzare Form nella	Comprendere il ruolo della comunicazione client/server in http.	Programmare i data base in ambiente web.

programmazione e connettere DB. Saper utilizzare la sintassi PHP e gli script per l'interrogazione di DB.	Conoscenza di un linguaggio di programmazione in ambiente web: PHP	
--	--	--

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	<b>Lezione frontale partecipata. Esercitazioni in laboratorio. Esercitazioni con consegna su piattaforma Moodle.</b>
-------------------------------	--

<b>LIBRO DI TESTO</b>	<b>"Corso di Informatica 3" – Formichi/Meini - Zanichelli</b>
-----------------------	---

<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	<b>Appunti forniti dal docente.</b>
--------------------------------	-------------------------------------

<b>VERIFICHE</b>	<b>Verifiche orali, scritte, di laboratorio e progetti da consegnare</b>
------------------	--

<b>Documento</b>	<b>SCHEDA DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	<b>Gestione progetto e organizzazione di impresa (GPOI)</b>
<b>Docenti</b>	<b><i>Prof.sse D. L. G. – A. C.</i></b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Gli alunni sanno organizzare delle semplici attività produttive, sviluppando le proprie competenze organizzative quali gli aspetti motivazionali, l'attitudine alla pianificazione.</p>	<p>Gli alunni acquisiscono i principali concetti riguardo all'organizzazione di impresa, alla qualità della produzione e dei processi, agli strumenti e metodi per la progettazione. Introduzione ai progetti software ed alla loro valutazione.</p>	<p>Gli alunni comprendono i principali processi che presiedono all'organizzazione di un'impresa con particolare riferimento alle grandi organizzazioni. Gli alunni comprendono le principali articolazioni di un progetto con particolare riferimento ai progetti di produzione software.</p>

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	<b>Lezione frontale partecipata. Esercitazioni con consegna su piattaforma Moodle.</b>
<b>VERIFICHE</b>	<b>Per il primo quadrimestre: 2 prove pratiche e 1 prova orale Per il secondo quadrimestre: 2 prove pratiche e 2 prove orali</b>

<b>TESTO</b>	<b>Autori: Paolo Ollari. Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa - Zanichelli</b>
<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	<b>Laboratorio di Informatica Info1 Piattaforma Moodle.</b>

<b>Documento</b>	<b>Scheda disciplinare</b>
<b>Materia</b>	<b>Scienze motorie</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof. P. C. S.</b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>Acquisizione di abilità motorie e capacità di padroneggiare le stesse.</p> <p>Acquisizioni di comportamenti positivi nei riguardi del gruppo, dell'ambiente, dell'Istituzione scolastica.</p> <p>Acquisire il senso di responsabilità e onestà, autocontrollo, rispetto di sé, possedere capacità di collaborazione con i compagni e gli insegnanti.</p> <p>Rispettare la diversità, sviluppare la tolleranza e la solidarietà.</p> <p>Educazione alla legalità per il rispetto delle regole di vita della scuola e della società, per lo sviluppo di una coscienza morale</p>	<p>Teoria dell'Atletica Leggera (corsa veloce, corsa di resistenza, salti e lanci);</p> <p>Teoria e pratica degli sport di squadra (pallavolo, basket, badminton e tennis tavolo);</p> <p>Cenni sui vari apparati;</p> <p>Lo sport paralimpico;</p> <p>Le olimpiadi di Berlino;</p> <p>Dipendenza da internet, bullismo e cyberbullismo;</p> <p>Le droghe: educazione e prevenzione</p> <p>Il fumo e alcol: prevenzione e pericoli</p> <p>Dipendenza da smartphone</p> <p>Elementi di traumatologia dello sport e pronto soccorso;</p>	<p>Acquisire consapevolezza dei propri mezzi. Conoscere e migliorare le proprie capacità condizionali.</p> <p>Conoscere le proprie capacità coordinative. Affinare e integrare gli schemi motori acquisiti in precedenza. Arricchire il proprio patrimonio motorio. Ricerca di situazioni nelle quali si realizzano rapporti non abituali del corpo nello spazio e nel tempo.</p> <p>Conoscere e saper applicare le principali regole dei giochi sportivi. Partecipare alla competizione, rispettando le regole, i compagni, l'avversario.</p> <p>Saper utilizzare elementari nozioni igienico-sanitarie e alimentari indispensabili per mantenere un efficiente stato di salute.</p> <p>Favorire uno stile di vita salutare, conoscere ed evitare le principali dipendenze da sostanze e da vizi.</p>

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	Si è arrivato al raggiungimento degli obiettivi attraverso una metodologia mista che prevede la presentazione globale delle attività, a cui è seguito lo studio dettagliato e frazionato delle diverse fasi per poi correggere gli errori e tornare ad una esecuzione globale e corretta. Nel corso di questo anno scolastico si è lavorato in presenza e si è adattato il lavoro alle svariate esigenze.
<b>VERIFICHE</b>	Verifica periodica in palestra e negli spazi esterni, quando possibile causa limitazioni per interdizione del campo di calcetto e della pista di atletica, considerando il fattore partecipazione. Prove oggettive individuali mediante esercitazioni specifiche, ricorrendo soprattutto all'osservazione costante del modo di vivere il movimento (presa di coscienza) da parte degli alunni ed il loro progredire fino a riuscire a padroneggiarsi nell'ambito di un'attività sportiva. Verifiche su piattaforma moodle mediante quiz a risposta multipla.

<b>TESTI</b>	Del Nista, Parker, Tasselli: " Il corpo e i suoi linguaggi", Casa Editrice D'Anna
--------------	---

<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	Abbiamo usufruito della palestra in presenza con altre classi, si sono potuti utilizzare tutti gli attrezzi e i piccoli attrezzi. Dei tavoli da tennis tavolo e badminton, della lavagna interattive per le lezioni orali e visione di filmati. Non abbiamo usufruito degli spazi disponibili all'aperto (campo di calcetto, pista di atletica, buca del salto in lungo, spazi circostanti, ecc...) perché interdetti.

<b>Documento</b>	<b>SCHEDA DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	<b>Religione</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof.ssa D. M. M.</b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p>...- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;</p> <p>- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura;</p> <p>-utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana</p>	<p>Le biotecnologie, La clonazione, L'eutanasia, I trapianti di organi, Omossessualità e fede. Chiesa e antisemitismo, Pio XII e il Nazismo, Sendler. Von Galen, Bonhoeffer, Von Stauffenberg, Leisner. I Valori, La persona, La libertà, Religione e Potere</p>	<p>- costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa;</p> <p>- valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose;</p> <p>- valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano.</p>

<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b>	<b>Frontale e dibattito</b>
<b>VERIFICHE</b>	

<b>TESTI</b>	Sergio Bocchini, Incontro con l'altro Smart, EDB Volume unico
<b>MATERIALI E/O STRUMENTI</b>	<i>Dispense, lavagna e LIM</i>



## PARTE QUARTA:

### Percorso triennale per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

Secondo quanto previsto dal Decreto 37 del 18 gennaio 2019 e dall'O.M. 22 marzo 2024, AOOGABMI 55. I percorsi formativi per le competenze trasversali e per l'orientamento sono oggetto del colloquio d'esame, pertanto è necessario che gli alunni conoscano i rudimenti dei vari percorsi e maturino gradualmente le loro scelte, per poi adottare una metodologia esperienziale e laboratoriale che li porti non solo a sapere ma anche a saper fare. I percorsi formativi per le competenze trasversali e per l'orientamento (alternanza scuola-lavoro) seguiti dagli alunni della classe, nel corso del triennio, sono stati molteplici sia per tipologia che per obiettivi.

### Elenco e descrizione dei percorsi realizzati nel triennio:

#### QUINTO ANNO (A.S. 2023-2024 – Tutor: Prof. F. C.)

MODULO	ENTE / AZIENDA	MODALITA' DI EROGAZIONE	OBIETTIVI	DURATA ORE
Cisco CCNA: switching, routing, wireless essentials	Cisco Academy	Online	Illustrare le opportunità disponibili per il conseguimento delle certificazioni professionali legate alla gestione di reti informatiche complesse con tecnologie wired/wireless	70/70
Visita guidata alla STMicroelectronics S.p.A.	I.I.S.S. G. Ferraris STMicroelectronics	In presenza	Il modulo si propone di ragionare con gli studenti su forme di apprendimento/ orientamento attraverso incontri con le figure professionali delle realtà lavorative, nonché visite guidate nelle aziende del proprio settore di riferimento.	2/8
Orientasicilia - orientamento alla scelta dei percorsi universitari	Centro Fieristico "Le Ciminiere"	In presenza	Il modulo si propone di ragionare con gli studenti sull'importanza dello studio per le discipline professionalizzanti.	5/5
Ferraris in mostra e Open days	I.I.S.S. G. Ferraris	In presenza	Il modulo si propone di ragionare con gli studenti sull'importanza delle capacità personali e sociali per rapportarsi con fiducia e in modo	16/40

			competente con sé stessi, i coetanei e la comunità in genere.	
Progetto 100 Giovani	I.I.S.S. G. Ferraris	In presenza	Introduzione al mondo bancario/assicurativo dall'azienda Credit Agricole con possibile attivazione di stage retribuito post-diploma	3/6

Nel modulo “Cisco CNNA: switching, routing, wireless essentials” quasi tutti gli alunni della classe hanno completato il percorso. Il corso non è stato completato dagli alunni S. P. e T. M.

Il modulo di orientamento sulla visita guidata alla STMicroelectronics S.p.A. è stato supervisionato dal prof. F. C. in qualità di tutor PCTO della classe. L'attività, ha avuto inizio il 16/03/2024 con la presentazione in aula magna dell'azienda da parte dell'Ing. S. A..

Il salone dell'orientamento sui percorsi universitari, tenutosi presso il centro fieristico “Le Ciminiere” di Catania in data 25/10/2023, ha visto la partecipazione di quasi tutta la classe. Non hanno partecipato gli alunni B. R., C. S., M. S., R. S., S. P., S. M.

L'evento “Ferraris in Mostra”, tenutosi nel periodo compreso tra il 30/11/2023 ed il 12/12/2023 nei locali dell'Istituto ha visto la sola partecipazione degli alunni C. E. e G. U.D. quali addetti al servizio di accoglienza per complessive 16 ore di attività per ciascuno.

Il modo di orientamento “Progetto 100 Giovani”, supervisionato dai docenti del consiglio di classe, si svolto in aula magna il 04/04/2024 ed il 07/05/2024. Il percorso prevedeva altre 3 ore di incontri on-line cui però nessun alunno ha partecipato.

#### QUARTO ANNO (A.S. 2022-2023 – Tutor: Prof. V. A.)

MODULO	ENTE / AZIENDA	MODALITA' DI EROGAZIONE	OBIETTIVI	DURATA ORE
Cisco: Intro to network	Cisco Academy	Online	Illustrare le opportunità disponibili per il conseguimento delle certificazioni professionali legate alla gestione delle rete informatiche	70/70
Corso generale di sicurezza e salute in ambiente di lavoro (d. lgs. 81/2008)	LAF School s.r.l.	Online	Ricevere una formazione generale in materia di sicurezza e salute del lavoro.	4/4
Corso rischio basso di sicurezza e salute in ambiente di lavoro (d. lgs. 81/2008)	LAF School s.r.l.	Online	Ricevere una formazione specifica in materia di sicurezza e salute sul lavoro in	4/4

			funzione dei rischi specifici riferiti alle mansioni svolte.	
--	--	--	--	--

Il modulo “Cisco: Intro to network” è stato supervisionato dal prof. **V. A.** in qualità di docente di “Sistemi e Reti”. Tutti gli alunni della classe hanno completato il percorso conseguendo la relativa certificazione.

Il corso generale sulla sicurezza ed il corso specifico sugli ambienti a basso rischio (d. lgs. 81/2008), si sono svolti in modalità online nel corso dell’A.S. 2022-2023. Tutti gli alunni hanno completato il percorso conseguendo la certificazione rilasciata dall’ente formatore abilitato LAF School s.r.l.

**TERZO ANNO (A.S. 2021-2022 – Tutor: Prof. V. A.)**

MODULO	ENTE / AZIENDA	MODALITA' DI EROGAZIONE	OBIETTIVI	DURATA ORE
Corso generale di sicurezza e salute in ambiente di lavoro (d. lgs. 81/2008)	I.I.S.S. G. Ferraris	In presenza	Ricevere una formazione generale in materia di sicurezza e salute del lavoro.	4/4
Corso rischio basso di sicurezza e salute in ambiente di lavoro (d. lgs. 81/2008)	I.I.S.S. G. Ferraris	In presenza	Ricevere una formazione specifica in materia di sicurezza e salute sul lavoro in funzione dei rischi specifici riferiti alle mansioni svolte.	4/4
Cisco: intro to Cybersecurity	I.I.S.S. G. Ferraris	Online	Spiegare il bisogno di sicurezza migliorata nel mondo digitalizzato. Spiegare perché la sicurezza informatica è una professione in crescita	15/15
Cisco: intro to IOT	I.I.S.S. G. Ferraris	Online	Spiegare come IoT e la trasformazione digitale influiscano positivamente su aziende e governi. Spiegare i vantaggi dell'automazione e dell'intelligenza artificiale per la trasformazione digitale.	20/20

I moduli “Cisco: intro to Cybersecurity” e “Cisco: intro to IOT” sono stati supervisionati e supportati dai proff. **V. A.** e **B. P.**, docenti di Sistemi e Reti della classe. Gli alunni hanno seguito la parte svolta del modulo con interesse buono. Tutti gli alunni hanno conseguito la certificazione finale.

## PARTE QUINTA:

### Prove Invalsi V Anno

Gli studenti hanno sostenuto le seguenti prove INVALSI:

<b>Disciplina</b>	<b>Data</b>
19/03/2024	Italiano
20/03/2024	Matematica
21/03/2024	Inglese

## PARTE SESTA:

### Attività curriculari, extracurriculari ed integrative

Gli alunni e le alunne hanno potuto fruire delle seguenti iniziative contenute nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa o deliberate dal Consiglio di Classe, al fine di arricchire ulteriormente il patrimonio delle loro conoscenze:

<b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA</b>			
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
Assemblea di istituto con la visione del film "La ladra di libri"	La persecuzione degli Ebrei	Istituto	A.S. 2022-2023
Giornata della pre-donazione del sangue- AVIS	Incontro illustrativo dell'AVIS	Istituto	A.S. 2023/2024
Incontro " Progetto Martina"	Conferenza sulla prevenzione dei tumori e delle dipendenze	Istituto	2 ore
Incontro con la Protezione civile	Conferenza sulla sicurezza	Istituto	A.S. 2023/2024
Campagna educazione ambientale	Incontro con gli assessori alle politiche ambientali e all' igiene urbana	istituto	a.s. 2023/2024

## Verifica e valutazione

<b>Verifica e valutazione dell'apprendimento</b>	
<b>Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico</b>	Vedasi programmazione disciplinari
<b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b>	Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei Docenti inserite nel PTOF e nel Piano della Didattica Digitale Integrata
<b>Credito scolastico</b>	Vedi fascicolo studenti Ordinanza Ministeriale 22 marzo 2024, AOGABMI 55; Decreto legislativo 13.04.2017, N. 62

<b>Interventi di Recupero/Sostegno/Approfondimento</b>	
<b>DISCIPLINA</b>	<b>Tipologia attività</b>
<b>Tutte le materie</b>	Attività di recupero in itinere e con studio autonomo supportato da materiali forniti dai docenti agli studenti interessati.
<b>Sistemi e reti</b>	Corso di preparazione alla seconda prova scritta degli Esami di Stato a.s. 2023/2024

<b>Attività di orientamento in uscita</b>		
<b>ATTIVITA'</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>Numero ore</b>
Incontro con L'Accademia Navale	Conferenza in aula magna	2 ore
Incontro con le Forze Armate	Conferenza in aula magna	2 ore
Conferenza "Acireale torna a scuola"	Incontro con i calciatori dell' Acireale calcio in aula magna	2 ore
Incontro Credit Agricole Italia "progetto 100 giovani"	Presentazione delle opportunità lavorative nel settore bancario-assicurativo	2 ore
Attivazione contratto di apprendistato Alta formazione e ricerca	Incontro con i referenti della fondazione ITS Academy	2 ore

## Simulazioni prove d'esame

### Numero e tipologia delle prove di verifica oggetto di simulazione

<b>I e II PROVA</b>	<b>Data</b>
<b>Italiano</b>	<b>11/04/2024</b>
<b>Sistemi e reti</b>	<b>La prova sarà eseguita dopo l'approvazione del documento del 15 maggio</b>

### Criteri per l'attribuzione dei Crediti Formativi

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017. Sono riportati la media dei voti e le corrispondenti fasce di credito per ciascuno degli anni III, IV e V. Il credito è attribuito in base alla media voti (scaturente dalla media dei voti di tutte le discipline oggetto di valutazione, al termine dello scrutinio finale), media da cui dipende l'attribuzione del punteggio minimo o massimo della corrispondente fascia. La docente di religione cattolica partecipa a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si sono avvalsi di tale insegnamento. Analogamente, la docente delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipa a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernente l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si sono avvalsi di tale insegnamento. 3. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti dal tutor di PCTO e degli attestati presentati dagli alunni sulle attività sportive agonistiche e altri corsi svolti nel corrente a.s. 2023/2024.

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

## Criteria di valutazione delle griglie

Il Consiglio di Classe, per creare una sinergia con la Commissione, ai fini di agevolare una valutazione quanto più obiettiva delle prove d'esame, propone le seguenti griglie di valutazione. Per la griglia relativa al colloquio si fa riferimento all'All. A dell'O.M. 55 del 22/03/2024.

### Griglia valutazione Prima Prova

ALUNNO/A	CLASSE SEZ.COMPITO DEL /_/_	-TIPOLOGIA TESTO:	VOTO FINALE:
----------	-----------------------------	-------------------	--------------

### TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un Testo Letterario italiano

AMBITI INDICATORI	DEGLI INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI e PUNTEGGIO		
ADEGUATEZZA (max10)		-Rispetto dei vincoli posti nella consegna(ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti-o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) Punti 10	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato:-non ne rispetta alcuno	2-3	
			- li rispetta in minima parte	4-5	
			- li rispetta sufficientemente	6-7	
			- li rispetta quasi tutti	8-9	
			- li rispetta completamente	10	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		L'elaborato evidenzia:- minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	2-3	
			- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	4-5	
			- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	6-7	
			- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	8-9	
			- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	10	
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici -Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo Punti 30		L'elaborato evidenzia:- diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione	6-11
				-una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione	12-17
				-una sufficiente comprensione pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e di interpretazione	18-22
				- una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa	24-29
				-una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita	30



ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30)	-Ideaazione,pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale Punti 20	L'elaborato evidenzia:- l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	4-7
		- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	8-11
		- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	12-15
		- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	16-19

		-una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	20
LESSICO E STILE (max 15)	-Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15	L'elaborato evidenzia:- un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	3-5
		- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	6-8
		- un lessico semplice ma adeguato	9-11
		- un lessico specifico e appropriato	12-14
		- un lessico specifico, vario ed efficace	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15)	-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); - uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15	L'elaborato evidenzia:- diffus e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	3-5
		- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	6-8
		- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	9-11
		-una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	12-14
		-una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	15
TOTALE PUNTI:			

Graduazione del punteggio in decimi (100:10 con esito per eccesso)- Il punteggio in ventesimi è rapportato in proporzione ai centesimi (100:5 con esito per eccesso]

NULLO	SCARSO	INSUFF.	MEDIOCRE	PIU CHE MEDIOCRE	SUFF.	PIU CHE SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO	ECCELLE NTE
1-2	3	4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9-10
2-4	6	8	10	11	12	13	14	15	16-17	18-20

ventesimi/quindicesimi è rapportato in proporzione ai centesimi (100:5 con esito per eccesso)

NULLO	SCARSO	INSUFF.	MEDIOCRE	PIU CHE MEDIOCRE	SUFF.	PIU CHE SUFF.	DISCRETO	BUON O	OTTIMO	ECCELLE NTE
1-2	3	4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9
1-4	5-6	7-8	9-10	11	12	13	14	15	16-17	18
1-3	4-4.5	5-6	7-7.5	8	9	10	10.5	11	12-13	13,5

VOTO FINALE

## TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un Testo Argomentativo

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI e PUNTEGGIO	PUNTI	
ADEGUATEZZA (max10)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto Punti 10	Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato: - non rispetta la consegna, e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo	2-3	
			- rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	4-5	
			- rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo	6-7	
			- rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo	8-9	
			- rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo	10	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		L'elaborato evidenzia:- minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	2-3	
			- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	4-5	
			- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	6-7	
			- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	8-9	
			- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	10	
		- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Punti 20		L'elaborato evidenzia:- riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo	4-7
				- una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti	8-11
				- un sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza	12-15
				- buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	

ALUNNO	CLASSE	SEZ.	COMPITO DEL	TIPOLOGIA TESTO:C	VOTO FINALE
--------	--------	------	-------------	-------------------	-------------

## TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

### INDICATORI

AMBITI INDICATORI	DEGLI INDICATORI (punti 60)	GENERALI	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI e PUNTEGGIO		
ADEGUATEZZA (max10)			-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi Punti 10	Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi, l'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente	2-3	
				- rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente	4-5	
				- rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti	6-7	
				- rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corretti e coerenti	8-9	
				- rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci	10	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max30)	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10			L'elaborato evidenzia:- minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	2-3	
				- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	4-5	
				- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	6-7	
				- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	8-9	
				- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	10	
			-Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Punti 20		L'elaborato evidenzia:- riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo	4-7
					- scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori	8-11
					- sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza	12-15
					-buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	16-19

			- un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali usati con ampiezza, correttezza e pertinenza	20	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30)	-Ideaazione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale Punti 20		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	4-7	
			- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	8-11	
			-una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	12-15	
			- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	16-19	
			-una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	20	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione Punti 10		L'elaborato evidenzia:- uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione	2-3
			- uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione	4-5	
			- uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine	6-7	
			- uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione	8-9	
			- uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione	10	
LESSICO E STILE (max 15)	-Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		L'elaborato evidenzia:- un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	3-5	
			- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	6-8	
			-un lessico semplice ma adeguato	9-11	
			- un lessico specifico e appropriato	12-14	
			- un lessico specifico, vario ed efficace	15	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15)	-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); - uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		L'elaborato evidenzia:- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	3-5	
			- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	6-8	
			- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	9-11	
			- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	12-14	
			-una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	15	
TOTALE PUNTI: :10=					

## Griglia valutazione Seconda Prova

Alunno	Insegnante/Commissione
--------	------------------------

Indicatori	Descrittori	Punti	Valutazione
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.  <b>Max. P. 6</b>	Piena padronanza delle competenze tecnico-professionali, analisi completa e approfondita, piena comprensione dei casi, metodologie proposte, corrette e coerenti.	<b>6</b>	
	Analisi dei casi competente e comprensiva, metodologie proposte, corrette e coerenti.	<b>5</b>	
	Analisi dei casi adeguata, metodologie proposte, corrette e coerenti.	<b>4</b>	
	Analisi dei casi non sempre chiara, metodologie proposte frammentarie	<b>3</b>	
	Analisi e metodologie proposte confuse e scorrette	<b>2</b>	
	Analisi nulla e metodologie proposte confuse e scorrette	<b>1</b>	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi  <b>Max. P. 4</b>	Sa definire ed utilizzare le strutture in modo corretto e preciso	<b>4</b>	
	Sa definire ed utilizzare le strutture in modo corretto	<b>3</b>	
	Sa definire ed utilizzare le strutture in modo impreciso	<b>2</b>	
	Utilizza e definisce le strutture in modo inadeguato	<b>1</b>	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici. <b>Max. P. 4</b>	Analisi argomentata e sintesi esauriente con pertinenza di linguaggio	<b>4</b>	
	Analisi presente sintesi adeguata e pertinente	<b>3</b>	
	Analisi e sintesi presente anche se parziale, imprecisa o frammentaria	<b>2</b>	
	Esprime semplici considerazioni personali	<b>1</b>	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti  <b>Max. P. 6</b>	Svolgimento completo, coerente e corretto	<b>6</b>	
	Svolgimento adeguato, coerente e corretto	<b>5</b>	
	Svolgimento parziale ed impreciso	<b>4</b>	
	Svolgimento frammentario e confuso	<b>3</b>	
	Svolgimento scarso	<b>2</b>	
	Svolgimento scorretto o inesistente	<b>1</b>	
<b>VOTO = ____</b>		<b>voto = somma (ventesimi)</b>	

## **PARTE SETTIMA**

### **Allegati:**

**Relazione finale PDP alunno BES di fascia C (disturbi evolutivi specifici) non DSA:  
ALLEGATO N. 1**

**Relazione finale PDP alunno BES di fascia C (disturbi evolutivi specifici) non DSA:  
ALLEGATO N. 2**

**Relazione finale PDP alunno DSA: ALLEGATO N. 3**

**Relazione finale PDP alunno DSA: ALLEGATO N. 4**

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>DOCENTE</b>	<b>FIRMA</b>
Prof.ssa G. N.	
Prof. P. E.	
Prof.ssa C. A.	
Prof.ssa L. G. D.	
Prof. F. C.	
Prof. D. M. A. F.	
Prof. V. A.	
Prof. M. S.	
Prof.ssa C. T.	
Prof. P. C. S.M.	
Prof.ssa D. M. M. S.	
Prof.ssa S. M. C.	

### **Il Coordinatore di Classe**

*Prof. E. P.*

Acireale, 09/05/2024

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

*Prof. O. B.*