



Istituto Istruzione Superiore "E. Fermi – Guttuso"
95014 - Giarre (CT)

OSSERVATORIO D'AREA DISPERSIONE N.7

Sede Amministrativa: Via N. Maccarrone, 4 – Tel. 095-6136555

Pec ctis03900q@pec.istruzione.it - **E-mail** ctis03900q@istruzione.it

<http://www.isfermiguttuso.edu.it>

Codice Fiscale 92030810870

Codice Univoco Fatturazione Elettronica UF2MKU



ANNO SCOLASTICO 2020/2021

CLASSE V sez. A indirizzo Informatica

DOCUMENTO FINALE A CURA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PARTE PRIMA

1. Composizione del Consiglio di Classe

Referente di Classe:	prof.ssa Sabina Cristaldi	
DOCENTE	DISCIPLINA	ORE (settimanali)
ALEO FRANCESCA	GPOI	3
CLIENTI AGATA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
CRISTALDI SABINA	INFORMATICA GEN. E LAB.	6
CUPPONE DAVIDE	LAB. SISTEMI E RETI INF.	3
CUPPONE DAVIDE	LAB. GPOI	1
CUSIMANO NUNZIA	TECN. E PROG. SISTEMI INF.	3
DE LUCA MARIA ROSA C.	LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE	3
IPPOLITO CANDIDA	ITALIANO E STORIA	4+2
MACCARRONE IRENE L.	LAB. TECN. E PROG. SISTEMI INF.	2
MACCARRONE IRENE L.	LAB. INFORMATICA	4
MILICI MARIA GIOVANNA	RELIGIONE	1
RUSSO CARLO	SISTEMI E RETI	4
RUSSO PATRIZIA	MATEMATICA	3

Rappresentanti alunni: *Omissis, Omissis.*

Rappresentanti genitori: *Omissis, Omissis.*

PARTE SECONDA:

- **Descrizione dell'istituto e profilo professionale in uscita**
- **Finalità generali**
- **Obiettivi educativi formativi e comportamentali**
- **Obiettivi cognitivi**
- **Obiettivi professionali**
- **Obiettivi curricolari**
- **Organizzazione didattica secondo il Piano Didattica Digitale Integrata**

1. Descrizione dell'istituto e profilo professionale in uscita

L'Istituto Superiore "Fermi-Guttuso" di Giarre ha assunto nel corso della sua breve storia, una sua specifica connotazione, conseguenza di una attenta valutazione del processo di autoanalisi, finalizzato ad un progressivo miglioramento dei risultati. I monitoraggi effettuati sull'attività didattica, sull'organizzazione e sull'efficienza del sistema scolastico, hanno evidenziato una sostanziale crescita dell'Istituto sia in termini quantitativi che qualitativi.

L'istituto, attento all'evoluzione culturale, ai bisogni formativi delle studentesse e degli studenti e agli aspetti più significativi dello sviluppo scientifico-tecnologico, rinnova i contenuti e i metodi di insegnamento offrendo agli allievi una vasta gamma di strategie formative, di utili strumenti di orientamento e di valide proiezioni nel mondo del lavoro.

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa va inteso non solo quale documento costitutivo dell'identità culturale della nostra Istituzione Scolastica, ma altresì come programma in sé esaustivo e coerente di strutturazione precipua del curricolo, di attività di logistica organizzativa, di impostazione metodologico-didattica, di utilizzo, promozione e valorizzazione delle risorse umane, con cui l'Istituzione scolastica intende perseguire gli obiettivi dichiarati nell'esercizio di funzioni che sono comuni a tutte le istituzioni scolastiche in quanto tali, ma al contempo la caratterizzano e la distinguono.

La nostra istituzione scolastica compendia la coesistenza dell'Istituto Tecnico Industriale e del Liceo Artistico. Il percorso dell'Indirizzo Tecnologico è connotato 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. Il Liceo Artistico, in linea con le attuali correnti pedagogiche ed educative, offre agli studenti una formazione completa in campo artistico, umanistico e tecnico-scientifico e uno stile di apprendimento di tipo progettuale e laboratoriale, al fine di trasformare in azione artistica le

attitudini degli allievi e concretizzare le loro capacità espressive – comunicative.

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

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

2. Finalità generali

Avere padronanza dei mezzi linguistici nella ricezione e nella produzione orale e scritta.

Acquisire le capacità di riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze nel tempo acquisite.

Acquisire le capacità di analisi e di sintesi.

Integrare le competenze linguistiche con la scientificità del linguaggio tecnico.

3. Obiettivi educativi formativi e comportamentali

Gli allievi hanno progressivamente migliorato:

- Il rispetto di se stessi, degli altri, dell'ambiente.
- Il senso di responsabilità.

- Il confronto con gli altri.
- Ad adempire i propri doveri e propri impegni.
- La capacità di autocontrollo.

4. Obiettivi Cognitivi

- Potenziamento delle capacità logico – espressive.
- Potenziamento delle capacità di analisi e sintesi.
- Potenziamento delle capacità di rielaborazione dei contenuti.
- Potenziamento del linguaggio specifico di ciascuna disciplina.
- Potenziamento delle abilità di comunicazione verbale e scritta.
- Consolidamento delle abilità pratiche.

5. Obiettivi professionali

- Collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione dei programmi applicativi;
- Collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- Sviluppare piccoli pacchetti software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico - scientifico, sistemi gestionali;
- Progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- Pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- Curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- Assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base

6. Obiettivi curricolari

Si rinvia alla programmazione dei singoli docenti, tenendo presenti gli obiettivi minimi e fondanti di ciascuna disciplina. Sono state inoltre adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze.

7. Organizzazione didattica secondo il Piano Didattica Digitale Integrata

Compatibilmente con le restrizioni imposte dai vari DPCM, le attività didattiche sono state svolte in presenza fino al mese di ottobre 2020, in modalità a distanza al 100% fino al 6 febbraio 2021, in modalità mista con il 50 % degli studenti di ogni classe in presenza e il restante 50 % contemporaneamente a distanza, a settimane alterne, fino a nuove disposizioni.

Durante il periodo di didattica digitale a distanza al 100 % gli studenti hanno potuto svolgere attività laboratoriali in presenza, così come è stata consentita la frequenza a scuola degli alunni con Bisogni Educativi Speciali.

PARTE TERZA:

- **Profilo della classe**
- **Partecipazione delle famiglie**
- **Continuità del corpo docente**
- **Contenuti delle singole discipline**
- **Obiettivi realizzati per aree disciplinari**
- **Percorso educativo**
- **Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline**
- **Argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio**
- **Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento trasversale di "Educazione Civica"**
- **Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano**
- **Metodologie applicate**

1. Profilo della classe

La classe V A Informatica è composta da diciannove alunni, nessun ripetente. Sono presenti due alunni DSA: *Omissis e Omissis*.

Gli alunni provengono in parte dal messinese e in parte da Giarre e zone limitrofe. Quasi tutti gli alunni frequentano regolarmente le lezioni, fatta eccezione per qualcuno che conta un alto numero di assenze. Dal punto di vista disciplinare, la classe ha sempre mostrato un comportamento corretto e partecipa al dialogo didattico ed educativo. Il rapporto tra alunni e docenti è sempre stato improntato al reciproco rispetto e aperto al dialogo.

A conclusione del Corso di studi effettuati e, in particolare, per effetto delle attività educative - didattiche svolte nel corrente anno scolastico, la classe ha raggiunto, nel complesso, gli obiettivi di seguito descritti, sebbene ciascun allievo sia pervenuto a livelli che variano secondo la propria preparazione di base, l'esercizio delle facoltà intellettive, la partecipazione alle lezioni, l'impegno posto nello studio.

(ALLEGATO N.2 alunni H, DSA e BES RISERVATO AL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE)

2. Partecipazione delle famiglie

La scuola ha comunicato puntualmente alle famiglie le determinazioni relative alle scelte didattiche e organizzative inerenti la DDI, le stesse sono state informate sui criteri stabiliti dal Consiglio di Istituto per l'individuazione degli studenti che sono stati selezionati per la didattica a distanza, nel caso di didattica mista (in presenza e a distanza). La presenza in classe è stata consentita prioritariamente agli studenti con disabilità, con altri BES e agli studenti che abbiano riportato più insufficienze nel corso dell'a.s. precedente. Il Consiglio di Classe ha comunicato costantemente alle famiglie le informazioni sulla partecipazione degli studenti alle attività didattiche in DAD per mezzo del registro elettronico e, per ciascun bimestre, con invio di lettera partecipazione DAD, dalla quale si evince il livello di partecipazione nelle varie discipline.

Tutti i docenti, inoltre, hanno inserito, utilizzando l'apposita funzione del registro elettronico, il proprio orario di ricevimento per effettuare colloqui, sulla piattaforma *Google Gsuite for Education*, con tutti i genitori che ne hanno fatto richiesta.

3. Continuità del corpo docente

MATERIA	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Italiano	Caltabiano Anna	Ippolito Candida	Ippolito Candida
Storia	Caltabiano Anna	Ippolito Candida	Ippolito Candida
TPSI	Rosalba Adorno	Cristaldi Sabina	Cusimano Nunzia
Matematica	Russo Patrizia	Russo Patrizia	Russo Patrizia
Inglese	De Luca Maria Rosa	De Luca Maria Rosa	De Luca Maria Rosa
Informatica	Cristaldi Sabina	Cristaldi Sabina	Cristaldi Sabina
Sistemi e Reti	Russo Carlo	Russo Carlo	Russo Carlo
Scienze Motorie	Leonardi Sebastiano	Leonardi Sebastiano	Cienti Agata

Lab. Informatica	Irene L. Maccarrone	Irene L. Maccarrone	Irene L. Maccarrone
Lab. Sistemi e Reti e GPOI	Cuppone Davide	Cuppone Davide	Cuppone Davide
Lab. TPSI	Cuppone Davide	Irene L. Maccarrone	Irene L. Maccarrone
Religione	Milici Maria G.	Milici Maria G.	Milici Maria G.
GPOI	-	-	Aleo Francesca

4. Contenuti sintetici delle singole discipline

DISCIPLINA	CONTENUTI SINTETICI
Italiano	<ul style="list-style-type: none"> a. La fine del positivismo e il disordine esistenziale: la scapigliatura b. Il verismo e Verga c. Edonismo ed estetismo nel decadentismo di Gabriele D'Annunzio d. Il decadentismo e il simbolismo di Giovanni Pascoli e. Le avanguardie: futurismo e crepuscolarismo f. L'inettitudine di Svevo g. L'incomunicabilità e le maschere di Pirandello h. La poesia essenziale di Ungaretti i. Il mal di vivere di Montale j. La poesia ermetica e impegnata di Quasimodo
Storia	<ul style="list-style-type: none"> a. L'età giolittiana b. La prima guerra mondiale c. Il primo dopoguerra d. Il fascismo e. La crisi del 29' f. Il nazismo g. La seconda guerra mondiale h. Il secondo dopoguerra i. La guerra fredda

Informatica	<ul style="list-style-type: none"> a. Archivi di dati b. Modello dei dati e progetto software c. Le basi di dati e il modello relazionale d. Il linguaggio SQL e. Il linguaggio HTML f. MySQL e pagine Php
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> a. Funzioni reali di una variabile reale. b. Derivate delle funzioni di una variabile. c. Teoremi fondamentali del calcolo differenziale. d. Studio del grafico di una funzione. e. Integrali indefiniti e definiti. f. Lo spazio. g. Funzioni e limiti in R².
Sistemi e Reti	<ul style="list-style-type: none"> a. Introduzione al routing b. Routing statico e dinamico c. Switched networks d. Configurazione degli switch e. VLAN f. Access control list g. DHCP h. NAT i. Configurazione e management dei dispositivi di rete j. I datacenter: k. La sicurezza delle reti l. La crittografia m. Le Virtual Private Network
GPOI	<ul style="list-style-type: none"> a. Elementi di Economia ed Organizz.aziendale; b. I processi Aziendali; c. La qualità totale; d. Principi e tecniche di Project Management; e. Gestione dei progetti informatici
TPSI	<ul style="list-style-type: none"> a. Programmazione di rete“(socket) b. Architetture di rete c. Le applicazioni di rete. d. Applicazioni client/server per web e. Il linguaggio lato client JavaScript f. I framework e le librerie (Jquery, Bootstrap) g. Pagine dinamiche (richieste sincrone e asincrone con Ajax, oggetti JSON e collegamento dei dati, php PDO)

<p>Lingua e cultura inglese</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Computer basics b. The internet c. The brain of every computer and O.S d. Languages e. It's a wired worldThe Victorian Age and C. Dickens f. The British and American political systems
<p>Scienze Motorie</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. L'apparato scheletrico ed i principali paramorfismi e dismorfismi della colonna vertebrale, del ginocchio e del piede. b. Il sistema cardio-circolatorio e gli adattamenti sistemici al lavoro muscolare. c. Il sistema muscolare d. L'alimentazione e. Il doping
<p>Religione</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. L'etica della vita b. Diritti e doveri : la dignità dell'uomo, i diritti fondamentali nella Costituzione. c. La globalizzazione. d. La pena di morte. e. Lo sviluppo sostenibile. f. La convivenza civile in una società multiculturale. g. La crisi ambientale. h. Ingegneria genetica. i. Insegnamento morale delle Parabole

5. Obiettivi realizzati per aree disciplinari

<p>Area disciplinare: Tecnico – Scientifica</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Sviluppo di capacità intuitive e logiche; b. Maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti; c. Capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente; d. Sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche; e. Abitudine all'esposizione chiara degli argomenti ed
--	--

	<p>alla precisione di linguaggio;</p> <p>f. Capacità di ragionamento coerente ed argomentato;</p> <p>g. Consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici dei mezzi informatici;</p>
<p>Area disciplinare: Linguistico – Espressiva</p>	<p>a. Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;</p> <p>b. Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;</p> <p>c. Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;</p> <p>d. Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;</p> <p>e. Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne;</p> <p>f. Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</p>

Area disciplinare: Informatica e Telecomunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> a. Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati; b. Saper sviluppare siti web lato client e lato server; c. Conoscere la normativa relativa alla sicurezza dei dati; d. Tecnologie informatiche per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati e dei sistemi; e. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese; f. Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti; g. Disegnare l'organigramma aziendale; h. Delineare la fasi del ciclo di vita di un prodotto; i. Organizzare un foglio di raccolta dati; l. Strutturare la Work Breakdown Structure, tracciare il diagramma di Gantt; m. Individuare le attività dell'ingegneria del software.
---	---

6. Percorso educativo

La didattica digitale integrata, intesa come metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento, è rivolta a tutti gli studenti della scuola secondaria di II grado, come modalità didattica complementare che integra la tradizionale esperienza di scuola in presenza. Il nostro Istituto ha redatto uno specifico Piano per regolamentare la Didattica Digitale Integrata, intesa quale strumento atto a favorire una maggiore partecipazione alle attività da parte degli studenti, tenendo conto del contesto, assicurando sostenibilità delle attività proposte e un generale livello di inclusività.

Al team dei docenti e ai consigli di classe è stato affidato il compito di rimodulare le progettazioni didattiche individuando i contenuti essenziali delle discipline, i nodi interdisciplinari, gli apporti dei contesti non formali e informali all'apprendimento, al fine di porre gli alunni, pur a distanza, al

centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità.

Al fine di assicurare unitarietà all'azione didattica e al fine di semplificare la fruizione delle lezioni nonché il reperimento dei materiali, anche a vantaggio di quegli alunni che hanno avuto maggiori difficoltà ad organizzare il proprio lavoro, è stata individuata una piattaforma che risponde ai necessari requisiti di sicurezza dei dati a garanzia della *privacy*, fruibile da qualsiasi sia il tipo di *device* (*smartphone, tablet, PC*) o sistema operativo a disposizione.

Con delibera del Collegio dei Docenti n. 344 del 18 maggio 2020 è stata scelta la piattaforma d'istituto Google Gsuite for Education.

7. Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline:

Nodo concettuale	Discipline coinvolte
Modello	Tutte le discipline
Relazione	Tutte le discipline
Processo	Tutte le discipline
Sistema	Tutte le discipline

8. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento trasversale di "Educazione Civica"

Tema 1	Donne e Matematica
Discipline coinvolte	Matematica
Obiettivi specifici di apprendimento	Far conoscere il ruolo delle donne nello sviluppo del progresso scientifico e le difficoltà incontrate dalle donne nell'affermare tale ruolo

Metodologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Breve presentazione dell'argomento. 2. Ricerca da parte degli alunni 3. Realizzazione di presentazione 4. Illustrazione dell'argomento trattato alla classe.
Risultati	Gli alunni hanno acquisito la consapevolezza delle difficoltà incontrate dalle donne nel cammino per la conquista della parità di genere.

Tema 2	<ul style="list-style-type: none"> • What is Democracy? THE UK THE USA and their political systems • How green is England , E-waste, and renewable sources of energy • Economia circolare e sostenibile
Discipline coinvolte	Inglese, Diritto
Obiettivi specifici di apprendimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali e i loro compiti e funzioni 2. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica. 3. Rispettare l'ambiente, curarlo e migliorarlo
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> • Brainstorming • Discussione collettiva • Utilizzo di materiale autentico
Risultati	Gli alunni, affrontando i temi ne hanno acquisito consapevolezza e hanno dimostrato di avere interiorizzato i valori trasmessi con l'insegnamento di educazione civica

Tema 3	La costituzione italiana (primi 12 punti) e lo statuto delle nazioni unite (ONU)
---------------	---

Discipline coinvolte	Storia
Obiettivi specifici di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'organizzazione costituzionale del nostro paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti. • Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e le funzioni essenziali per esercitare al meglio le regole della vita democratica.
Metodologia	Lezione partecipata, cooperative learning, brain-storming
Risultati	Gli allievi hanno compreso le ragioni storiche e sociali che hanno portato alla nascita della costituzione italiana e degli organismi internazionali.

Tema 4	SPID- PEC -Firma Digitale
Discipline Coinvolte	GPOI
Obiettivi specifici di approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la procedure per l'acquisizione degli strumenti digitali; • Conoscere il ruolo dei suddetti strumenti digitali nelle attività professionali, imprenditoriali e nei rapporti di interfaccia con la pubblica amministrazione.
Metodologia	<p>Attività svolta in laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breve spiegazione sul significato e funzione di pec, spid, firma digitale; • Attivazione di pec, spid in tempo reale;

	<ul style="list-style-type: none"> • Corrispondenza e_mail con pec tra docente e alunno; • Apposizione, in diretta, di firma digitale su un file.
Risultati	<ul style="list-style-type: none"> • Gli alunni sono in grado di interfacciarsi con la pubblica amministrazione a mezzo spid e pec; • Sanno riconoscere un file firmato digitalmente; • Sono in grado di riconoscere i processi generati dall' utilizzo della posta certificata; • Sono consapevoli del ruolo della pec nei rapporti con la pubblica amministrazione.

9. Argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio

ARGOMENTO ASSEGNATO (sintesi della traccia)	NOMINATIVO ALUNNO/I
<p>Per la materia INFORMATICA, il candidato dopo aver scelto una realtà di riferimento svilupperà il progetto di una web app che sviluppi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Un'analisi della realtà di riferimento proposta Schema concettuale della base di dati Schema logico della base di dati Definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme delle relazioni della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio, laddove presenti Codifica in un linguaggio a scelta di un segmento significativo dell'applicazione Web che consente l'interazione con la base di dati lato server <p>Per la materia SISTEMI E RETI, facendo</p>	Tutti gli alunni

<p>riferimento ai contenuti scelti sviluppare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica e di rete necessario ad implementare le soluzioni proposte dal candidato per la parte di INFORMATICA b. Modalità di comunicazione impiegate, descrivendo protocolli e servizi utilizzati c. Aspetti critici e soluzioni tecniche riguardanti la sicurezza informatica del progetto. <p>Per quanto concerne la materia GPOI</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sviluppare il diagramma di Gant che gestisca la realizzazione del progetto 	
---	--

10. Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano

AUTORE	OPERA
Giovanni Verga	Rosso Malpelo
Giovanni Verga	Il mondo arcaico e l'irruzione nella storia da "I malavoglia "
Giovanni Verga	L'Addio di Ntoni da "I malavoglia "
Giovanni Verga	La morte di Mastro Don Gesualdo
Baudelaire	Da "I fiori del male" L'albatro

Baudelaire	Da "I fiori del male" Spleen
Giosuè Carducci	Pianto antico
Oscar Wilde	Un maestro di edonismo da "Il Ritratto di Dorian Gray"
Gabriele D'Annunzio	Un ritratto allo specchio da "Il piacere "
Gabriele D'Annunzio	Il parricidio di Aligi da "La figlia di Iorio"
Gabriele D'Annunzio	La sera fiesolana da "Alcyone"
Gabriele D'Annunzio	La pioggia nel pineto da "Alcyone"
Gabriele D'Annunzio	La sabbia del tempo da "Alcyone"
Gabriele D'Annunzio	La prosa notturna dal "Notturmo "
Giovanni Pascoli	Una poetica decadente da "Il fanciullino"
Giovanni Pascoli	X Agosto da "Myricae""
Giovanni Pascoli	Lavandare da "Myricae"
Giovanni Pascoli	Temporale- Il lampo- Il Tuono da Myricae

Giovanni Pascoli	Digitale purpurea dai "Poemetti "
Giovanni Pascoli	Suor Virginia dai "Poemetti "
Giovanni Pascoli	Il gelsomino notturno dai "Canti di Castelvecchio "
Filippo Tommaso Marinetti	Manifesto del Futurismo
Aldo Palazzeschi	E lasciatemi divertire! da "L'incendiario"
Corrado Govoni	Il palombaro da "Rarefazioni e parole in libertà "
Italo Svevo	Le ali del gabbiano da "Una vita"
Italo Svevo	Il male avveniva, non veniva commesso da "Senilità"
Italo Svevo	Il fumo da "La coscienza di Zeno"
Italo Svevo	La morte del padre da "La coscienza di Zeno"
Italo Svevo	L' incontro tra Zeno e Tullio da "La coscienza di Zeno "
Luigi Pirandello	Un 'arte che scompone il reale da "L'umorismo"

Luigi Pirandello	La trappola da "Novelle per un anno "
Luigi Pirandello	Ciaula scopre la luna da "Novelle per un anno"
Luigi Pirandello	Il treno ha fischiato da "Novelle per un anno"
Luigi Pirandello	Lo strappo nel cielo di carta da "Il fu Mattia Pascal"
Luigi Pirandello	Nessun nome da "Uno, nessuno e centomila"
Luigi Pirandello	La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio da "Sei personaggi in cerca d'autore "
Giuseppe Ungaretti	Soldati da "Allegria di naufragi"
Giuseppe Ungaretti	Veglia da "Allegria di naufragi"
Giuseppe Ungaretti	San Martino del Carso da "Porto sepolto "
Eugenio Montale	Spesso il mal di vivere ho incontrato da "Ossi di seppia "
Eugenio Montale	Non chiederci la parola da "Ossi di seppia"
Eugenio Montale	Ho sceso dandoti il braccio da "Satura"

11. Metodologie applicate

- a.** Lezione frontale
- b.** Lezione partecipata

- c.** Conversazione
- d.** Dibattito
- e.** Esercitazioni di laboratorio
- f.** Esercitazioni scritte e pratiche
- g.** Collegamenti interdisciplinari tra discipline affini
- h.** Metodologia CLIL
- i.** Videolezioni in modalità sincrona ed asincrona
- j.** Condivisione di materiali sulle piattaforme didattiche o attraverso posta elettronica.

PARTE QUARTA:

- **Relazione percorsi formativi PCTO**
- **Elenco e descrizione sintetica dei percorsi realizzati nel triennio**

1. Relazione percorsi formativi PCTO

Le attività di PCTO (Legge 107/2015) si propongono di orientare le studentesse e gli studenti verso scelte future consapevoli e, nel contempo, di indirizzarli verso concrete realtà lavorative consentendo loro l'acquisizione di competenze indispensabili e spendibili nel mercato del lavoro.

È necessario che gli alunni e le alunne 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 di PCTO seguiti dagli alunni e dalle alunne della classe, nel corso del triennio, sono stati molteplici sia per tipologia che per obiettivi.

La classe, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni).

Gli studenti e le studentesse, oltre alle attività svolte nel corso del secondo biennio documentate agli atti della scuola, nel corrente a.s. sono stati coinvolti nelle seguenti iniziative:

Orientamento al lavoro e agli studi universitari

- Salone dello Studente della Sicilia 2020
- Orientamento in uscita accademia Nautilus Academy
- Orientamento Professioni in Divisa 2021
- Webinar Orienta Sicilia III Edizione
- 30^a edizione JOB&Orienta Digital Edition Fiera di Verona
- ASSORIENTA Orientamento Professioni

- Incontro Facoltà di Ingegneria
- Attività del Progetto Lauree Scientifiche

2. Elenco e descrizione sintetica dei percorsi realizzati nel triennio

(a.s. 2018/2019)	A. Certificazione CISCO - IT ESSENTIALS - ICT Learning Solutions Associazione No Profit - 70 ore B. Certificazione CISCO - IL LINGUAGGIO C ESSENTIAL - ICT Learning Solutions Associazione No Profit - 70 ore C. Corso sulla sicurezza INAIL - 4 ore
(a.s. 2019/2020)	A. ICT Learning Solutions Associazione No Profit - Certificazione Cisco - R&S Introduction to Networks 70 ore
(a.s. 2020/2021)	A. ICT Learning Solutions Associazione No Profit Certificazione Cisco - R&S Routing and Switching Essentials - 70 ore B. FREE MIND MOUNDRY s.r.l. - "AMBIENTI CLOUD E CYBERSECURITY" - 20 ore

PARTE QUINTA:

- **Moduli DNL con metodologia CLIL e scheda didattica CLIL**
- **Attività curriculari, extracurriculari ed integrative**
- **Verifica e valutazione**
- **Griglia di valutazione colloquio**
- **Credito scolastico**

1. Moduli DNL con metodologia CLIL e scheda didattica CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni e le alunne hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente di **Sistemi e Reti** per acquisire contenuti,

conoscenze e competenze relativi a un modulo delle **discipline non linguistiche (DNL)** nella lingua inglese.

SCHEDA DIDATTICA CLIL

Docente: Carlo Russo

Competenze linguistiche: English Level B1 80% L2 -- 20% L1

Disciplina coinvolta: Sistemi e reti

Lingua: Inglese

Contenuti disciplinari	<ul style="list-style-type: none">• Characteristics of a Network,• Routing,• Routers are computers,• Routers interconnect networks,• Default gateways,• Console access,• Static and dynamic routing,• Switch forwarding methods,• Firewall, IDS and IPS
Metodologia/modalità di lavoro	Gli argomenti sono stati trattati durante lo svolgimento del corso
Risorse (materiali, sussidi)	I materiali sono tratti dal corso CISCO CCNA Routing and Switching e sono presenti nel sito del docente
Modalità e strumenti di verifica	Test a risposta multipla Verifiche orali

2. 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:

DENOMINAZIONE PROGETTO	ATTIVITA' SVOLTE
Progetto Alterità e Pari Opportunità	<ul style="list-style-type: none"> • Conferenza Storia Contemporanea: "Sulle idee di mascolinità e femminilità. Il femminismo storico e la storia di genere come chiavi per leggere il Novecento". • "1980-2010: dalla storia locale alla realtà europea e internazionale. Identità di genere e orientamento affettivo-sessuale nel dibattito costituzionale". • "Senza distinzione di genere" - 1° appuntamento: giornata internazionale contro il femminicidio e prevenzione della violenza di genere. • "Senza distinzione di orientamento religioso, sessuale, politico, etnico e condizioni personali": la giornata della Memoria • "Senza distinzione di genere" - 2° appuntamento. Giornata internazionale dedicata alla donna. Prevenzione del divario di genere.
Cambridge for Life	Corsi per certificazioni di lingua inglese
Gare	<ul style="list-style-type: none"> • Olimpiadi di Informatica a squadre • Premio PSDN
Corso PON	Potenziamento dell'educazione all'imprenditorialità
Progetto PTOF	Cyber security

3. Verifica e valutazione

Dal cambiamento dell'assetto tradizionale deriva la necessità di ripensare anche ad un nuovo processo di valutazione che deve essere funzionale a

monitorare i processi di apprendimento, le conoscenze e le competenze agite dagli studenti nei nuovi ambienti di formazione.

Per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

- a) frequenza delle attività di DAD;
- b) interazione durante le attività di DAD sincrona e asincrona;
- c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

Ponendo particolare attenzione alla capacità di:

- costruire e partecipare ad un gruppo di lavoro (team working)
- sapere ascoltare
- esprimere spunti di riflessione qualitativamente pertinenti
- collaborare e contribuire alla crescita del gruppo
- saper gestire il fattore tempo
- saper selezionare e usare le fonti
- saper affrontare studi di caso

Utilizzando le seguenti modalità di verifica:

- test a tempo, verifiche e prove scritte consegnate tramite classi virtuali, mail e simili.
- colloqui attraverso la piattaforma G-Suite

4. Griglia di valutazione colloquio

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.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
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	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
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	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
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	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale				

5. Credito scolastico

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali vigenti e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe utilizzerà, per i prossimi scrutini finali, la tabella di assegnazione del credito scolastico allegata al presente documento.

In occasione degli scrutini finali, sarà rivalutato anche il credito degli studenti che, a seguito di conclusione dei corsi PAI, hanno recuperato le insufficienze dell'anno precedente.

PARTE SESTA:

1. Programmi delle varie discipline:

MATERIA	ARGOMENTI
ITALIANO	<p>La stagione post – unitaria: il mito del realismo;</p> <p>Il disordine esistenziale come sintomo del disagio: la Scapigliatura;</p> <p>Il recupero della classicità a sostegno della Nazione: Giosuè Carducci;</p> <p>Il Verismo come letteratura verità: Giovanni Verga;</p> <p>Il Decadentismo europeo come scoperta dell'inconscio, del fantastico e dell'irrazionale;</p> <p>Il Decadentismo italiano:</p> <p>La poetica del “fanciullino” come fuga dalla vita adulta e principio del simbolico:</p> <p>Giovanni Pascoli;</p> <p>Estetismo e onnipotenza della parola poetica: Gabriele D'Annunzio;</p> <p>Il primo Novecento: la letteratura della crisi;</p> <p>L'inettitudine come rinuncia all'amore ed alla vita: Italo Svevo;</p> <p>La divisione dell'io: Luigi Pirandello;</p> <p>Il Crepuscolarismo come rifiuto della figura del Vate e dell'Esteta;</p> <p>Il rovesciamento del mito estetico dannunziano: Guido Gozzano;</p> <p>La prosaicità come culmine dell'ironia crepuscolare: il poeta</p>

	<p>fanciullo, Sergio Corazzini;</p> <p>La poesia ermetica in Italia</p> <p>Giuseppe Ungaretti;</p> <p>Eugenio Montale;</p>
STORIA	<p>L'età giolittiana</p> <p>La prima guerra mondiale</p> <p>Il primo dopoguerra</p> <p>Il fascismo</p> <p>La crisi del 29'</p> <p>Il nazismo</p> <p>La seconda guerra mondiale</p> <p>Il secondo dopoguerra</p> <p>La guerra fredda</p>
INGLESE	<p><u>MODULO 1</u> CULTURA E CIVILTÀ' The Victorian Age: The Industrial revolution; C. Dickens and Hard Times; Sherlock Holmes (Film) INVALSI TRAINING Education, religion</p> <p><u>MODULO 2</u> MICROLINGUA Classification of computers; general purpose vs special-purpose computers, Input devices, output devices. A brief history of the Internet; The World Wide Web; ISP; HTML; e-mail; cloud computing; Facebook; Twitter. INVALSI TRAINING Health, Environment, Recycling,</p> <p><u>MODULO 3</u> CULTURA E CIVILTÀ What is Democracy? THE UK THE USA and their political systems (fotocopie) MICROLINGUA The central processing unit; Primary memory; Secondary memory.</p>

	<p>What is an operating system?; Database managers. INVALSI TRAINING Mock tests : Readings and listenings</p> <p><u>MODULO 4</u> MICROLINGUA Oop and object-oriented languages; html 5; Definition of script; java script; Encryption. LANs, MANs, WANs, PANs; Topologies; Type of connections-Wire and Wireless media.</p> <p><u>Cittadinanza e costituzione</u> Sostenibilità: How green is England , E-waste, and renewable sources of energy Gli organi istituzionali di Regno Unito e degli USA</p>
<p>MATEMATICA</p>	<p>Modulo n°1: FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE.</p> <p>Unità didattica n°1: CALCOLO DEI LIMITI E FUNZIONI CONTINUE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di funzione continua • Operazioni con i limiti • Forme indeterminate • Limiti notevoli • Teorema di Weierstrass • Teorema dei valori intermedi • Punti di discontinuità e punti singolari <p>Unità didattica n°2: ASINTOTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asintoto orizzontale. • Asintoto verticale. • Asintoto obliquo. • Grafico approssimato di una funzione. <p>Modulo n°2: DERIVATE DELLE FUNZIONI DI UNA VARIABILE.</p> <p>Unità didattica n°1: PROBLEMI CHE CONDUCONO AL CONCETTO DI DERIVATA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il problema delle tangenti: significato geometrico della derivata. <p>Unità didattica n°2: DERIVATA DI UNA FUNZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di derivata. • Teorema sulla relazione fra derivabilità e continuità. • Derivate delle funzioni elementari. • Regole di derivazione.

- Derivazione delle funzioni inverse.
- Derivazione delle funzioni composte.
- Derivate di ordine superiore.

Unità didattica n° 3: APPLICAZIONI DELLE DERIVATE

- Equazione della tangente alla curva in un punto di ascissa x_0 .

Modulo n°3: TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE.

Unità didattica n°1: CALCOLO DIFFERENZIALE

- Teorema di Rolle.
- Teorema di Lagrange.
- Teorema di Cauchy.
- Teoremi di De L'Hospital.
- Approfondimento: Vita ed opere dei matematici che hanno contribuito allo studio del calcolo differenziale.

Modulo n°4: STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE.

Unità didattica n°1: MASSIMI E MINIMI DI UNA FUNZIONE

- Massimi e minimi assoluti e relativi.
- Condizioni necessarie e sufficienti per l'esistenza di massimi e minimi relativi.
- Regole per la ricerca dei punti di massimo e di minimo relativi.
- Concavità e convessità.

Unità didattica n°2: PUNTI DI FLESSO

- Punti di flesso.
- Condizioni necessarie e sufficienti per l'esistenza dei punti di flesso.
- Regola per la ricerca dei punti di flesso.

Unità didattica n°3: STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE

- Studio di una funzione.

E' stato affrontato il tema: "Donne e Matematica", sono state realizzate ricerche sul ruolo avuto dalle Donne nello sviluppo della Matematica e dell'Informatica nel corso dei secoli.

Modulo n°5: INTEGRALI

Unità didattica n°1: INTEGRALE INDEFINITO.

- Primitiva di una funzione
- Definizione di integrale indefinito.
- Proprietà degli integrali indefiniti.
- Integrali indefiniti immediati.

Unità didattica n°2: METODI DI INTEGRAZIONE.

- Metodo di integrazione per scomposizione.
- Metodo di integrazione per sostituzione.
- Metodo di integrazione per parti.

Unità didattica n°3: INTEGRALI DEFINITI.

- Misura di un insieme di punti di un piano.
- Area di un rettangoloide.
- Definizione di integrale definito.
- Area di un dominio.
- Funzione integrale.
- Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione

Modulo n°6: LO SPAZIO.

Unità didattica n°1: RETTE E PIANI NELLO SPAZIO (CENNI).

- Coordinate cartesiane nello spazio.
- Equazione cartesiana del piano.
- Equazione della retta.

Unità didattica n°2: SUPERFICI NELLO SPAZIO.

- Nozione di superficie.

Modulo n°7: FUNZIONI E LIMITI IN \mathbb{R}^2 .

Unità didattica n°1: FUNZIONI REALI DI DUE VARIABILI REALI.

- Definizione di funzione a più variabili.
- Dominio delle funzioni a due variabili.
- Rappresentazione geometrica delle funzioni di due variabili.
- Linee di livello.

Unità didattica n°2: LIMITI E CONTINUITA' in \mathbb{R}^2 .

- Limite per una funzione a due variabili.
- Funzioni continue.

Modulo n°8: CALCOLO DIFFERENZIALE IN \mathbb{R}^2 .

Unità didattica n°1: DERIVATE.

- Derivate parziali.
- Teorema di Schwarz.
- Punti stazionari: Massimi, Minimi, Punti di sella.
- Hessiano

	Punti di Massimo e Minimo vincolati.
TPSI	<p>MODULO 1: "Programmazione di rete"</p> <ul style="list-style-type: none"> - I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP - La connessione tramite socket <p>MODULO 2: "Architetture di rete"</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sistemi distribuiti - Storia dei sistemi distribuiti - Il modello client-server - Le applicazioni di rete. <p>MODULO 3: "Applicazioni client/server per web"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architetture per lo sviluppo web. - Il linguaggio lato client JavaScript - I framework e le librerie (Jquery, Bootstrap) - Pagine dinamiche (richieste sincrone e asincrone con Ajax, oggetti JSON e collegamento dei dati, php PDO)
INFORMATICA	<p>MODULO1: Archivi di dati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli archivi • L'organizzazione degli archivi • Organizzazione sequenziale • Organizzazione ad accesso diretto e indicizzato • Operazioni sui file • Le applicazioni informatiche con archivi <p>MODULO 2: Modello dei dati e progetto software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellazione dei dati • Il modello E/R • L'entità • L'associazione • Gli attributi • Le associazioni tra entità • Regole di lettura • Le regole di derivazione del modello logico • Esempi di modellazione dei dati <p>MODULO 3: Le basi di dati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione • I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi • I modelli per i database • I concetti fondamentali del modello relazionale • Le operazioni relazionali

- La normalizzazione delle relazioni: 1°, 2° e 3° forma normale.
- L'integrità referenziale
- La gestione del database: DBMS
- I linguaggi per il database (DDL, DML, QL)
- Le transazioni

MODULO 4: Il linguaggio SQL

- Caratteristiche generali
- Identificatori e tipi di dati
- La definizione delle tabelle
- I comandi per la manipolazione dei dati
- Il comando Select
- Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL
- Le funzioni di aggregazione
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Le condizioni di ricerca
- Le query annidate
- Esempi con uso del linguaggio SQL
- Le viste logiche

MODULO 5: Il linguaggio HTML

- Struttura delle pagine HTML
- I tag per la formattazione del testo
- Gli elenchi
- Le tabelle
- I form
- I tag per l'input dei dati
- I link
- Metodi per il passaggio dei dati

MODULO 6: Fogli di stile (CSS)

- Formattazione del testo, sfondo e layout
- Classi e ID
- Link

MODULO 7: MySQL e pagine Php

- Web Server e ambienti di lavoro

	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali di MySQL • Creazione di DB e Tabelle con PhpMyAdmin • Il linguaggio Php • Funzioni e variabili predefinite • Vettori associativi • L'interazione con l'utente tramite i Form HTML • La connessione al Database MySQL tramite script Php e PDO. • PHP PDO: Connessione al database, transazioni, query parametrizzate e binding dei dati, esecuzione query e visualizzazione dei risultati. • PHP Sessioni • Operazioni di manipolazione e interrogazioni al database in rete
GPOI	<p>UDA 1: Elementi di Economia e Organizzazione Aziendale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 L'informazione e l'organizzazione 2 Micro e macrostruttura 3 Le strutture organizzative 4 I costi di un'organizzazione aziendale <p>UDA 2: I Processi Aziendali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Catena del valore, processi primari 2 Le prestazioni dei processi aziendali 3 Modellizzazione dei processi aziendali e principi della gestione per processi <p>UDA 3: La Qualità Totale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 La qualità e il Total Quality Management <p>UDA 4: Principi e tecniche di Project Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Il progetto e le sue fasi 2 Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto; 3 L'organizzazione dei progetti; 4 Tecniche di pianificazione e controllo temporale;

	<p>5 La programmazione e il controllo dei costi e la gestione delle aree di rischio;</p> <p>6 Pianificazione e controllo della qualità e gestione della documentazione</p>
SCIENZE MOTORIE	<p>I° Modulo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenziamento delle capacità condizionali (resistenza, mobilità articolare, velocità, forza), e delle capacità coordinative (coordinazione generale, oculo-manuale ed oculo-podalica, equilibrio, destrezza). - Studio dell'apparato cardio-circolatorio. - Gli adattamenti cardio-circolatori al lavoro muscolare. - Gli effetti dell'allenamento sul sistema cardio-circolatorio. <p>II° MODULO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il sistema muscolare: la classificazione dei muscoli, la fibrocellula, la contrazione muscolare. - I meccanismi energetici del lavoro muscolare (aerobico, anaerobico lattacido, anaerobico lattacido) e la loro relazione con l'intensità dello sforzo nei principali sport individuali e di squadra. <p>III° MODULO</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'alimentazione. I principi nutritivi: proteine, carboidrati, lipidi, vitamine. - I principi di una sana alimentazione. - L'alimentazione dello sportivo. <p>IV° MODULO</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'etica sportiva. Il doping.
RELIGIONE	<ul style="list-style-type: none"> • L'etica della vita • Diritti e doveri: la dignità dell'uomo, i diritti fondamentali nella Costituzione. • La globalizzazione. • La pena di morte. • Lo sviluppo sostenibile. • La convivenza civile in una società multiculturale. • La crisi ambientale. • Ingegneria genetica. • Insegnamento morale delle Parabole

SISTEMI E RETI

1. Introduzione al routing

Caratteristiche delle reti, descrizione del router: hardware e software, compiti dei router, modalità di accesso a switch e router, routing table

2. Routing statico

Descrizione del routing statico, stub network.

3. Routing dinamico

Descrizione del routing dinamico, confronto col routing statico, protocolli di routing dinamico.

4. Switched networks

Reti convergenti, Cisco Borderless Networks, descrizione delle tipologie di switching nelle reti.

5. Configurazione degli switch

La fase di boot di uno switch, configurazione delle porte degli switch.

6. VLAN

Definizione della VLAN e vantaggi che introduce rispetto al subnetting, tipi di VLAN.

7. Access control list

Definizione di ACL, Utilizzo delle ACL.

8. DHCP

Indirizzamento statico e dinamico, DHCP, formato dei messaggi, SLAAC e DHCPv6.

9. NAT

Definizione delle tipologie di NAT: NAT statico, NAT dinamico e PAT, vantaggi e svantaggi dell'uso del NAT, port forwarding, NAT per IPv6.

10. Configurazione e management dei dispositivi di rete

Protocolli per lo scambio di informazioni tra dispositivi di rete (CDP e LLDP), Syslog.

11. I data center

Datacenter fisici: caratteristiche, hosting, housing, cloud, IaaS, Disaster recovery, business continuity, business resilience

12. La sicurezza delle reti

Descrizione delle problematiche relative alla sicurezza delle reti, la sicurezza dei sistemi informativi e delle reti, il protocollo SSL, Firewall, ACL, Proxy e DMZ

13. La crittografia

A chiave simmetrica e a chiavi asimmetriche, Certificati e firma digitale

14. Le Virtual Private Network

Caratteristiche delle VPN ed applicazioni tipiche

INDICE

PARTE PRIMA	1
1. Composizione del Consiglio di Classe	1
PARTE SECONDA:	2
1. Descrizione dell'istituto e profilo professionale in uscita.....	2
2. Finalità generali.....	3
3. Obiettivi educativi formativi e comportamentali	3
4. Obiettivi Cognitivi	4
5. Obiettivi professionali.....	4
6. Obiettivi curriculari	5
7. Organizzazione didattica secondo il Piano Didattica Digitale Integrata.....	5
PARTE TERZA:	6
1. Profilo della classe	6
2. Partecipazione delle famiglie	7
3. Continuità del corpo docente	7
4. Contenuti sintetici delle singole discipline	8
5. Obiettivi realizzati per aree disciplinari	10
6. Percorso educativo	12
7. Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline:	13
8. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento trasversale di "Educazione Civica"	13
9. Argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio	16
10. Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano	17
11. Metodologie applicate	20
PARTE QUARTA:	22
1. Relazione percorsi formativi PCTO	22
2. Elenco e descrizione sintetica dei percorsi realizzati nel triennio.....	23
PARTE QUINTA:	23
1. Moduli DNL con metodologia CLIL e scheda didattica CLIL	23
2. Attività curriculari, extracurriculari ed integrative.....	24
3. Verifica e valutazione	25
4. Griglia di valutazione colloquio.....	27
5. Credito scolastico.....	27
PARTE SESTA:	28
1. Programmi delle varie discipline:	28
ITALIANO.....	28
STORIA	29
INGLESE	29
MATEMATICA.....	30
TPSI.....	33
INFORMATICA	33
GPOI.....	35
SCIENZE MOTORIE	36
RELIGIONE	36
SISTEMI E RETI.....	37

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	FIRMA
ALEO FRANCESCA	
CLIENTI AGATA	
CRISTALDI SABINA	
CUPPONE DAVIDE	
CUSIMANO NUNZIA	
DE LUCA MARIA ROSA C.	
IPPOLITO CANDIDA	
MACCARRONE IRENE L.	
MILICI MARIA GIOVANNA	
RUSSO CARLO	
RUSSO PATRIZIA	

Giarre, 15/05/2021

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott. GAETANO GINARDI