



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 D. informatica

DOCUMENTO FINALE A CURA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PARTE PRIMA

- **Composizione del Consiglio di Classe**

Referente di Classe:	prof. Antonino D'Anna	
DOCENTE	DISCIPLINA	ORE (settimanali)
Alparone Francesco	Sistemi e Reti	4
Bellerino Salvo	Lab. Informatica + Lab. TPSI	4 + 2
Caruso Andrea	GPOI	3
D'Anna Antonino	Matematica	3
Fresta Orazio	Scienze Motorie e Sportive	2
Malvaso Marco	Sostegno	6
Panebianco Cosimo	Informatica	6
Previtera Maria Concetta Patrizia	IRC	1
Romeo Andrea Salvatore	Lab. Sistemi e Reti + Lab. GPOI	2 + 1
Santanoceto Leonarda	Inglese	3
Scandura Luciano	TPSI	4
Zappulla Annamaria	Italiano e Storia	4 + 2

Rappresentanti alunni: OMISSIS.

Rappresentanti genitori: 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 curriculum, 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.

Istituto Tecnico Industriale	Liceo Artistico
Informatica e Telecomunicazioni	Arti figurative
Elettronica ed Elettrotecnica (diurno e serale)	Design dei metalli dell'Oreficeria e del Gioiello
Meccanica, Meccatronica ed Energia	Design del Tessuto e della Moda
	Design del legno e dell'arredamento

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.
- Integrare le competenze linguistiche con la scientificità del linguaggio tecnico.

3. Obiettivi educativi formativi e comportamentali

- Il rispetto di se stessi, degli altri, dell'ambiente.
- Il senso di responsabilità.
- Il confronto con gli altri.
- Ad adempiere ai 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

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale del corrente anno scolastico.

Sono state comunque 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**
- **Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento trasversale di "Educazione Civica"**
- **Argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio**
- **Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano**
- **Metodologie applicate**

1. Profilo della classe

La classe 5[^] D Informatica è composta da 22 alunni, 18 maschi e 4 femmine, di cui circa un terzo è pendolare. Il contesto sociale, economico e culturale cui possono collocarsi è quello medio. È presente un alunno diversamente abile che ha seguito una programmazione semplificata per obiettivi minimi ed è stato supportato dal docente di sostegno per 6 h settimanali.

Tutti gli alunni provengono dalla 4[^] D Informatica dell' a.s. 2019/2020 ma, rispetto alla composizione iniziale del 1^o anno, la classe ha subito vari cambiamenti: due studenti non sono stati ammessi alla classe successiva, altri si sono trasferiti presso altre sezioni ed indirizzi dello stesso Istituto o in altre scuole, infine sono subentrati alcuni alunni, ripetenti e non, provenienti da altre scuole o da altre classi dell'Istituto.

La classe nel corso degli anni ha evidenziato un processo di crescita e maturazione costante ma non omogeneo.

Gli studenti hanno sempre mostrato una partecipazione molto positiva al dialogo didattico – educativo, sia nei periodi "normali" di didattica in presenza che nei periodi di didattica a distanza.

Bisogna evidenziare che, purtroppo, il periodo in DAD ha rallentato leggermente il processo di apprendimento.

Le conoscenze acquisite dagli alunni nelle discipline curricolari risultano metabolizzate ed approfondite compatibilmente con il percorso di crescita umana ed intellettuale dei singoli studenti.

Le capacità di esposizione, orali e scritte, sono state raggiunte con esiti da sufficiente ad ottimi.

All'interno del gruppo classe spiccano delle eccellenze che, anche nei periodi complicati del Covid-19, hanno dimostrato forti motivazioni e grande senso di responsabilità.

Di contro qualche elemento, per emotività o per particolari vissuti personali, presenta difficoltà di esposizione e di concentrazione.

L'insegnamento delle singole discipline ha mirato, per tutto il corso del quinquennio, a condurre gli studenti verso la consapevolezza di sé, dei propri punti di forza e delle proprie criticità, come premessa sul piano individuale e di gruppo ad un apprendimento volto a sviluppare una lettura critica della realtà e a individuare collegamenti trasversali.

Nel complesso si ritiene che la classe sia pronta ad affrontare l'ESAME DI STATO in modo consapevole e responsabile.

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
TPSI	Adorno Rosalba	Pagano Salvatore	Scandura Luciano
Informatica	Panebianco Cosimo	Panebianco Cosimo	Panebianco Cosimo
Matematica	D'Anna Antonino	D'Anna Antonino	D'Anna Antonino
Complementi di Matematica	D'Anna Antonino	D'Anna Antonino	///
Italiano e Storia	Zappulla Annamaria	Zappulla Annamaria	Zappulla Annamaria
Inglese	Santanoceto Leonarda	Santanoceto Leonarda	Santanoceto Leonarda
Sistemi e Reti	Alparone Francesco	Alparone Francesco	Alparone Francesco
Scienze Motorie e Sportive	Fresta Orazio	Fresta Orazio	Fresta Orazio
Lab. Informatica Lab. TPSI	Bellerino Salvo	Bellerino Salvo	Bellerino Salvo
Lab. GPOI	///	///	Romeo Andrea Salvatore
Lab. Sistemi e Reti	Bellerino Salvo	Bellerino Salvo	Romeo Andrea Salvatore
GPOI	///	///	Caruso Andrea
Sostegno	Sirchia Chiara + Zappalà Leonardo	Rametta Roberta	Malvaso Marco
Telecomunicazioni	Di Benedetto Giuseppe	Di Benedetto Giuseppe	///
Lab. Telecomunicazioni	Pulvirenti Angelo	Pulvirenti Angelo	///

4. Contenuti sintetici delle singole discipline

DISCIPLINA	CONTENUTI SINTETICI
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none">• Giacomo Leopardi;• La stagione post-unitaria: il mito del realismo;• Il disordine esistenziale come sintomo del disagio: la Scapigliatura;• Il Verismo come letteratura verità: Giovanni Verga;• Estetismo e onnipotenza della parola poetica: Gabriele D'Annunzio;• Il Decadentismo italiano; la poetica del simbolo e il simbolismo impressionistico pascoliano;• La stagione delle avanguardie: Futurismo;• Italo Svevo e la parabola dell'inetto;• Il doppio, lo specchio e la follia: Luigi Pirandello;• Giuseppe Ungaretti: la guerra e la riscoperta della parola poetica essenziale;• L'impegno civile di Salvatore Quasimodo.
STORIA	<ul style="list-style-type: none">• L'Europa dell'Ottocento: il quadro sociale, economico e politico (la Rivoluzione industriale; l'età della Restaurazione);• Il pensiero politico dell'Ottocento;• Il Risorgimento: dalle guerre d'Indipendenza all'Unità d'Italia;• Stati nazionali e Imperi multinazionali in Europa;• L'età della Destra;• L'Italia liberale;• Industrie, masse, imperi;• Scenario di inizio secolo: l'Europa della belle Epoque, l'Italia giolittiana;• La prima guerra mondiale;• Le tensioni del dopoguerra e gli anni Venti;

	<ul style="list-style-type: none"> • Gli anni Trenta: crisi economica, totalitarismi, democrazie; • La Seconda guerra mondiale.
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • Hardware and software; • General-purpose vs Special-purpose computers; • A brief history of the Internet; • The World Wide Web; • E-mail; • Networks; • The Central Processing Unit (CPU); • Primary memory (RAM); • Secondary memory or Storage; • What is an operating system? (O.S.) • George Orwell _ Animal Farm end. 1984.
INFORMATICA	<p>In presenza ed in modalità mista :</p> <ul style="list-style-type: none"> • I sistemi informativi • DBMS e ruoli • Modello concettuale e modello logico di una base di dati • Linguaggio Sql ed operazioni • Query semplici ed annidati • Normalizzazione: Ripresa argomento svolto in DAD e Terza Forma Normale • Linguaggio PHP e MySql • Modello relazionale • Operazioni nel modello relazionale • Esercitazioni sulla progettazione DB • Esercitazioni su queries semplici, annidati e parametriche <p>In DAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esercitazione sulla progettazione DB (modello E/R e modello logico) • Alcuni comandi del linguaggio SQL del sotto-linguaggio DDL • Normalizzazione di una base di dati: Prima e Seconda Forma Normale

SISTEMI e RETI	<ul style="list-style-type: none"> • Il routing: protocolli e algoritmi • Lo strato di trasporto • Il livello delle applicazioni • VLAN: Virtual Local Area Network • Tecniche crittografiche per la protezione dei dati • La sicurezza delle reti.
TPSI	<ul style="list-style-type: none"> • Programmazione di Rete • Architettura di Rete • Applicazioni client/server per web.
GPOI	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di economia ed organizzazione aziendale • Processi aziendali • La qualità e il total quality management • Principi e tecniche di Project Management • Gestione di progetti informatici.
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni reali di variabili reali: generalità • Limiti • Asintoti, discontinuità • Derivata prima e seconda • Studio del grafico di una funzione
SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • L'apparato respiratorio, circolatorio e digerente • Le ossa, le articolazioni e i muscoli • Traumatologia sportiva • Prevenzione infortuni e nozioni di primo soccorso • La pallacanestro – La pallavolo – Il nuoto.
I.R.C.	<ul style="list-style-type: none"> • Cristianesimo e riflessione etica • Natura e ruolo della religione nella società • Chiesa e società contemporanea.

5. Obiettivi realizzati per aree disciplinari

Area disciplinare: Tecnico – Scientifica	<ul style="list-style-type: none">• Sviluppo di capacità intuitive e logiche;• Maturazione dei processi di astrazione e di formazione dei concetti;• Capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente;• Sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche;• Abitudine all'esposizione chiara degli argomenti ed alla precisione di linguaggio;• Capacità di ragionamento coerente ed argomentato;• Consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici dei mezzi informatici;
Area disciplinare: Linguistico – Espressiva	<ul style="list-style-type: none">• 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;• 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;• Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;• Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze

	<p>comunicative</p> <ul style="list-style-type: none"> • corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento; • Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne; • Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.
<p>Area disciplinare: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati; • Saper sviluppare siti web lato client e lato server; • Conoscere la normativa relativa alla sicurezza dei dati; • Tecnologie informatiche per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati e dei sistemi; • Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese; • Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti; • Disegnare l'organigramma aziendale; • Delineare la fasi del ciclo di vita di un prodotto; • Organizzare un foglio di raccolta dati; • Strutturare la Work Breakdown Structure, tracciare il diagramma di Gantt; • 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
L'uomo e la macchina	-Storia -Matematica -Inglese
Il dominio	-Storia -Matematica -Inglese
L'evoluzione	-Storia -Matematica -Inglese
La variazione e il cambiamento	-Matematica -Storia
Il disagio dell'uomo nella società contemporanea	-Storia -Inglese
La memoria	-Storia -Matematica -Inglese
Il progresso scientifico e tecnologico	-Matematica -Storia -Inglese

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

Tema 1	COSTITUZIONE, ISTITUZIONI, REGOLE, LEGALITA'
Discipline coinvolte	Storia - Inglese - IRC - Scienze Motorie e Sportive.
Obiettivi specifici di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere l'importanza della separazione dei poteri nelle democrazie moderne ● Comprendere le principali funzioni del parlamento italiano e gli elementi principali dell'iter legislativo ● Comprendere la funzione del Governo ● Conoscere le funzioni del Presidente della Repubblica ● Comprendere l'importanza politica, culturale e sociale dell'essere "

	<p>cittadini europei”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere l'importanza dell'ONU e del suo operato per cercare di garantire la pace • Attivare atteggiamenti critici e consapevoli di partecipazione alla vita politica • Parità di genere e contrasto alla discriminazione. • Le Fake News. • Conoscere l'art.32 della costituzione • Comprendere l'importanza di una corretta alimentazione per la tutela della salute • Comprendere l'importanza del contrasto delle dipendenze per il rispetto dell'art.32.
--	--

Tema 2	AGENDA 2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE
Discipline coinvolte	Informatica – GPOI.
Obiettivi specifici di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e acquisire il concetto di sviluppo sostenibile. • Assicurare l'accesso a sistemi energetici affidabili e sostenibili. • Comprendere la differenza tra risorse naturali, risorse rinnovabili e risorse non rinnovabili. • Conoscere le conseguenze tra sviluppo energetico e inquinamento dell'aria. • Comprendere il cambiamento del rapporto uomo-natura tra passato e presente. • Comprendere la relazione tra cambiamenti climatici e migrazioni. • Comprendere l'importanza del concetto di vivibilità urbana.

Tema 3	CITTADINO E MONDO DIGITALE
Discipline coinvolte	TPSI – Sistemi e Reti – Diritto.
Obiettivi specifici di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • La sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali: l'evoluzione della giurisprudenza informatica. • Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei

	<p>dati personali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere e costruire una password "forte". • Individuare un'identità digitale. • Descrivere semplicemente come proteggere la propria reputazione online. • Riconoscere dati semplici, prodotti attraverso strumenti, ambienti o servizi digitali.
Metodologia	<p>Per il suo carattere di trasversalità, l'insegnamento dell'Educazione Civica non si presta ad una metodologia tradizionale. Occorre, pertanto, privilegiare una metodologia attiva, trasversale alle diverse discipline e che utilizzi i loro diversi linguaggi, che sappia adottare nelle varie fasi di lavoro una pluralità di strumenti espressivi, iconici, verbali, narrativi, descrittivi e che si serva di strategie interattive, atte a motivare il lavoro di produzione ed elaborazione compiuto dagli studenti.</p> <p>Si è utilizzata, pertanto, la didattica per problemi, in grado di produrre apprendimenti contestualizzati e significativi, che a partire da una costante partecipazione degli studenti, ha previsto una continua elaborazione ideativa. Fondamentale il ricorso alle diverse fonti per un confronto costante e la promozione di un apprendimento attivo, attraverso approcci quali la didattica per problemi, la didattica esperienziale e l'utilizzo del brainstorming come strumento d'interazione utile all'espressione individuale e al confronto di gruppo. E' necessario favorire momenti in cui l'apprendimento individuale delle tematiche affrontate si interseca con momenti di discussione collettiva, analisi e confronto di gruppo.</p>
Risultati	<p>La partecipazione è stata molto attiva e i risultati raggiunti possono essere considerati, nel complesso, buoni.</p>

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

10.

ARGOMENTO ASSEGNATO	NOMINATIVO ALUNNO/I
<p>Un Consorzio che riunisce piccole attività turistiche, negozi e aziende di servizi, sparsi nella provincia, decide di operare un rinnovamento tecnologico allo scopo di fornire ad ogni azienda un sito web di riferimento che le permetta di avere visibilità anche in rete e che consenta ai possibili clienti di effettuare online acquisti, prenotazioni, etc...</p> <p>A tal scopo è necessario quindi memorizzare i dati relativi ai clienti, per consentire loro di poter accedere ad una loro area riservata protetta da password dalla quale poter effettuare le operazioni consentite.</p> <p>Per quanto riguarda i dati relativi all'azienda bisognerà fornire al cliente informazioni che gli consentano di navigare nel sito in maniera semplice ed intuitiva attraverso anche l'uso di foto, video...</p> <p>Il sito deve quindi avere le seguenti funzionalità di base:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Registrazione dell'utente (con eventuali sistemi di sicurezza della trasmissione password)2. Accesso all'area riservata (con eventuali sistemi di sicurezza della trasmissione password)3. Gestione di un carrello o prenotazioni o altro in base alla tipologia di servizio offerto.4. Ricerca in base alla tipologia di sito (ricerca di un prodotto venduto, prenotazione per data... e così via) <p>Il candidato, scelte la tipologia e l'azienda a cui sviluppare la web app, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. un'analisi della realtà di riferimento individuando le possibili soluzioni e scelga quella che a suo motivato giudizio è la più idonea a rispondere alle specifiche indicate	<p>OMISSIS.</p>

2. lo schema concettuale della base di dati

3. lo schema logico della base di dati

4. la 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

5. il progetto della pagina dell'interfaccia WEB che permetta ad un utente registrato di svolgere una operazione a scelta consentita dalla web app

6. la codifica in un linguaggio a scelta di un segmento significativo dell'applicazione Web che consente l'interazione con la base di dati

7. il diagramma di GANTT che gestisca la realizzazione del progetto.

Il candidato, inoltre, facendo riferimento alle tipologie di attività e aziende prese in considerazione in precedenza, sviluppi i seguenti aspetti:

a. progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura di rete precisando apparati, connessioni e tecnologie

b. configurazione TCP/IP della rete locale, elencando tutte le reti (net e/o subnet compresa quella pubblica) che sono necessarie per un piano di indirizzamento locale e indicando le configurazioni delle interfacce di un host per ogni rete/sottorete e di eventuali router/appliance utilizzati

c. modalità di comunicazione impiegate, descrivendo protocolli e servizi utilizzati

d. aspetti critici e soluzioni tecniche riguardanti la sicurezza informatica del progetto.

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

AUTORE	OPERA
Giacomo Leopardi	<i>Il vago, l'indefinito e le rimembranze della fanciullezza</i> dallo Zibaldone
Giacomo Leopardi	<i>La rimembranza</i> dallo Zibaldone
Giacomo Leopardi	<i>Il vero è brutto</i> dallo Zibaldone
Giacomo Leopardi	<i>L'infinito</i> dai <i>Canti</i>
Giacomo Leopardi	<i>A Silvia</i> dai <i>Canti</i>
Giacomo Leopardi	<i>Il sabato del villaggio</i> dai <i>Canti</i>
Giacomo Leopardi	<i>Il passero solitario</i> dai <i>Canti</i>
Giacomo Leopardi	<i>A se stesso</i> dai <i>Canti</i>
Giacomo Leopardi	<i>La ginestra</i> (vv. 1-36) dai <i>Canti</i>
Arrigo Boito	<i>Dualismo</i>
Edmond e Jules de Goncourt	<i>Prefazione da Germinie Lacerteux</i> ("Un manifesto del Naturalismo")
Emile Zola	<i>L'alcol inonda Parigi</i> da <i>L'Assommoir</i>
Luigi Capuana	<i>Scienza e forma letteraria: l'impersonalità</i> dalla recensione a <i>I Malavoglia</i> di G.Verga
Giovanni Verga	<i>Impersonalità e "regressione"</i> da <i>L'amante di Gramigna</i>
Giovanni Verga	<i>Rosso Malpelo</i> da <i>Vita dei campi</i>
Giovanni Verga	<i>I "vinti" e "la fiumana del progresso"</i> da <i>I Malavoglia</i> (Prefazione)
Giovanni Verga	<i>Il mondo arcaico e l'irruzione della storia</i> da <i>I Malavoglia</i> (cap.I)
Giovanni Verga	<i>La roba</i> da <i>Novelle rusticane</i>
Giovanni Verga	<i>La tensione faustiana del self-made man</i> da <i>Mastro-don Gesualdo</i> (cap.IV)

Giovanni Verga	<i>La morte di mastro-don Gesualdo</i> da <i>Mastro-don Gesualdo</i> (cap.V)
Charles Baudelaire	<i>L'albatro</i> da <i>I fiori del male</i>
Charles Baudelaire	<i>Corrispondenze</i> da <i>I fiori del male</i>
Gabriele D'Annunzio	<i>Il ritratto di Andrea Sperelli</i> da <i>Il piacere</i> (Libro III, cap. II)
Gabriele D'Annunzio	<i>La pioggia nel pineto</i> da <i>Alcyone</i>
Gabriele D'Annunzio	Il programma politico del superuomo da <i>Le vergini delle rocce</i> , libro I
Gabriele D'Annunzio	<i>La prosa "notturna"</i> dal <i>Notturmo</i>
Giovanni Pascoli	Una poetica decadente da <i>Il fanciullino</i>
Giovanni Pascoli	<i>Arano</i> da <i>Myrica</i>
Giovanni Pascoli	<i>Lavandare</i> da <i>Myrica</i>
Giovanni Pascoli	<i>X Agosto</i> da <i>Myrica</i>
Giovanni Pascoli	<i>Temporale</i> da <i>Myrica</i>
Giovanni Pascoli	<i>Novembre</i> da <i>Myrica</i>
Giovanni Pascoli	<i>Il gelsomino notturno</i> dai <i>Canti di Castelvecchio</i>
Filippo Tommaso Marinetti	<i>Manifesto del Futurismo</i>
Filippo Tommaso Marinetti	<i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i>
Italo Svevo	<i>Il fumo</i> da <i>La coscienza di Zeno</i> (cap.III)
Italo Svevo	<i>La morte del padre</i> da <i>La coscienza di Zeno</i> (cap.IV)
Luigi Pirandello	<i>Un'arte che scompone il reale</i> da <i>L'umorismo</i>
Luigi Pirandello	<i>Ciàula scopre la luna</i> da <i>Novelle per un anno</i>
Luigi Pirandello	<i>Il treno ha fischiato</i> da <i>Novelle per un anno</i>
Luigi Pirandello	<i>La costruzione della nuova identità e la sua crisi</i> da <i>Il fu Mattia Pascal</i> (cap.VIII)
Luigi Pirandello	<i>Viva la macchina che meccanizza la</i>

	<i>vita! da I quaderni di Serafino Gubbio operatore (cap. II)</i>
Luigi Pirandello	<i>Il naso da Uno, nessuno e centomila</i>
Giuseppe Ungaretti	<i>Veglia da L'allegria</i>
Giuseppe Ungaretti	<i>I fiumi da L'allegria</i>
Giuseppe Ungaretti	<i>Soldati da L'allegria</i>
Salvatore Quasimodo	<i>Ed è subito sera da Acque e terre</i>
Salvatore Quasimodo	<i>Alle fronde dei salici da Uomo del mio tempo</i>

12. Metodologie applicate

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state adottate metodologie didattiche che facilitino atteggiamenti positivi verso l'apprendimento e stimolino la motivazione, l'attitudine alla collaborazione e valorizzino gli stili cognitivi e le attitudini individuali. Le metodologie utilizzate sono essenzialmente:

- lezione dialogica
- lezione frontale
- lavoro di gruppo
- problem solving
- Learning by doing
- Learning by collecting errors.

E' stato dato rilievo metodologie didattiche capaci di valorizzare le attività di laboratorio e l'apprendimento centrato sull'esperienza.

Strumenti e materiali: libri di testo integrati da esercizi e, se necessario, da altro materiale d'approfondimento (riviste, materiale audiovisivo, ecc.), manuali tecnici, attrezzature di laboratorio, lavagna interattiva, computer.

A seguito dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19 sono state rimodulate dal consiglio di classe le metodologie applicate utilizzando:

- classi virtuali create su Google classroom

- video lezioni in streaming
- videolezioni registrate
- invio di dispense o altro materiale didattico disciplinare
- condivisione di link relativi e spiegazioni su YouTube
- condivisione di appunti on-line

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:

- Visite aziendali a distanza
- Incontri a distanza con esperti di settore
- Orientamento al lavoro e agli studi universitari
- Conferenze a distanza
- Visite culturali virtuali

2. Elenco e descrizione sintetica dei percorsi realizzati nel triennio

(a.s. 2018/2019)	A. Certificazione CISCO - IT ESSENTIAL - 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 Network 70 ore
(a.s. 2020/2021)	A. ICT Learning Solutions Associazione No Profit - Certificazione Cisco - R&S Routing and Switching Essential - 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

Poiché nessun docente delle discipline di indirizzo è in possesso delle certificazioni richieste per la metodologia CLIL, non sono stati sviluppati moduli di percorsi CLIL.

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
Orientamento in uscita	Orientamento Professioni in Divisa 2021
Progetto legalità	Festa della liberazione d'Italia
Orientamento in uscita	Incontro con Nautilus Academy Catania
Ed. alla salute	Le dipendenze di natura chimica e sociale: quali rischi a breve e a lungo termine.
Orientamento in uscita	Attività del Progetto Lauree Scientifiche
Ed. alla salute	Incontri Gruppi Sportello Ascolto
Orientamento in uscita	Webinar Orienta Sicilia III Edizione

Orientamento in uscita	ASSORIENTA Orientamento Professioni
Orientamento in uscita	Salone dello Studente Sicilia 2020

Sono stati organizzati dall'istituto anche corsi Cambridge di vari livelli, nello specifico alcuni alunni della classe hanno frequentato i corsi di livello B1 e B2.

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 curricolo, 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 appropriato.	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:

Programmi delle varie discipline:

MATERIA	ARGOMENTI
ITALIANO	<p>GIACOMO LEOPARDI</p> <p>Dallo <i>Zibaldone</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Il vago, l' indefinito e le rimembranze della fanciullezza</i>• <i>La rimembranza</i>• <i>Il vero è brutto</i> <p>Dai <i>Canti</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>L' infinito</i>• <i>A Silvia</i>• <i>Il sabato del villaggio</i>• <i>Il passero solitario</i>• <i>A se stesso</i>• <i>La ginestra (vv. 1-36)</i> <p>L'ETA' POSTUNITARIA LA CONTESTAZIONE IDEOLOGICA E STILISTICA DEGLI SCAPIGLIATI</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Dualismo</i> di Arrigo Boito <p>IL ROMANZO DEL SECONDO OTTOCENTO IN EUROPA E IN ITALIA IL NATURALISMO FRANCESE</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Prefazione da Germinie Lacerteux</i> di Edmond e Jules de Goncourt ("Un manifesto del Naturalismo")• <i>L' alcol inonda Parigi</i> da <i>L' Assommoir</i> di Emile Zola <p>IL VERISMO ITALIANO</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Scienza e forma letteraria: l' impersonalità</i> di Luigi Capuana dalla recensione a <i>I Malavoglia</i> di Giovanni Verga• <i>Impersonalità e "regressione"</i> da <i>L' amante di Gramigna</i>, (Prefazione) di Giovanni Verga <p>GIOVANNI VERGA</p> <p>- La vita e le opere</p> <ul style="list-style-type: none">• da <i>Vita dei campi</i>: Rosso Malpelo• da <i>I Malavoglia</i>: Cap. I• da <i>Novelle rusticane</i>: La roba• da <i>Mastro don Gesualdo</i>: La tensione faustiana del self-

	<p>made man (cap.IV)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La morte di Mastro don Gesualdo <p>IL DECADENTISMO BAUDELAIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • da I fiori del male – Corrispondenze e l'albatro • da Lo spleen di Parigi – La perdita dell'aureola <p>GABRIELE D'ANNUNZIO</p> <p>La vita e le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da Il piacere – Libro III, cap.II – Il ritratto di Andrea Scarpelli • Da Alcyone – La pioggia nel pineto • Dal Notturmo – La prosa "notturna" • Da Le vergini delle rocce – Il programma politico del superuomo <p>GIOVANNI PASCOLI</p> <p>La vita e le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da Il fanciullino – Una poetica decadente • Da Myricae – Arano <ul style="list-style-type: none"> - Lavandare - X Agosto - Temporale - Novembre • Dai Canti di Castelvecchio – Il gelsomino notturno <p>LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE</p> <p>IL FUTURISMO</p> <p>FILIPPO TOMMASO MARINETTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il manifesto del Futurismo • Manifesto tecnico della letteratura futurista <p>ITALO SVEVO</p> <p>La vita e le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da La coscienza di Zeno <ul style="list-style-type: none"> - Cap. III Il Fumo - Cap. IV La morte del padre <p>LUIGI PIRANDELLO</p> <p>La vita e le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalle Novelle per un anno <ul style="list-style-type: none"> - Ciàula scopre la luna - Il treno ha fischiato • Da Il fu Mattia Pascal – La costruzione della nuova identità e la sua crisi
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Da Uno nessuno centomila – Il naso • Da I quaderni edì Serafino Gubbio operatore – cap. II – Viva la macchina che meccanizza la vita! <p>GIUSEPPE UNGARETTI La vita e le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da L'allegria <ul style="list-style-type: none"> - Veglia - I fumi - Soldati <p>SALVATORE QUASIMODO La vita e le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> • da Acque e terre – Ed è subito sera • da Uomo del mio tempo – Alle fronde dei salici
STORIA	<p>L'ETÀ DELLA RESTAUZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il congresso di Vienna e l'Europa della Restaurazione • L'impossibile Restaurazione <p>IL PENSIERO POLITICO DELL'OTTOCENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liberalismo • Democrazia • Socialismo <p>IL RISORGIMENTO: DALLE GUERRE D'INDIPENDENZA ALL'UNITÀ D'ITALIA</p> <p>LA NUOVA EUROPA INDUSTRIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rivoluzione industriale inglese • L'industrializzazione europea <p>L'EUROPA ALLA METÀ DELL'OTTOCENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stati nazionali e imperi multinazionali in Europa • L'unificazione tedesca • L'Europa degli imperi multinazionali <p>L'ETÀ DELLA DESTRA (1861-76)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il nuovo stato unitario • Il completamento dell'Unità e la "questione romana" • La politica economica della Destra <p>LA SOCIETÀ INDUSTRIALE DI MASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La seconda rivoluzione industriale

	<ul style="list-style-type: none"> • La rivoluzione dei trasporti e le grandi migrazioni • La nascita della società di massa • La società di massa e la politica <p>L'IMPERIALISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'espansione coloniale in Asia • I diversi destini di Cina e Giappone • La spartizione dell'Africa • Nazionalismo e razzismo <p>LE GRANDI POTENZE NEL TARDO OTTOCENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le potenze liberal-democratiche • L'Europa degli Imperi • La Russia: una modernizzazione senza riforme <p>L'ITALIA LIBERALE E LA CRISI DI FINE SECOLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'età della Sinistra • L'età di Crispi • L'Italia tra la fine dell'800 e l'inizio del '900: sviluppo, squilibri, conflitti sociali <p>SCENARIO DI INIZIO SECOLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Europa della Belle époque • L'Italia giolittiana <p>LA PRIMA GUERRA MONDIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le cause della guerra • Il primo anno di guerra e l'intervento italiano • 1916-17: la guerra di logoramento • Il crollo degli Imperi centrali <p>LA RIVOLUZIONE RUSSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rivoluzione di febbraio: la fine dello zarismo • La rivoluzione d'ottobre: i bolscevichi al potere • La Nuova politica economica <p>IL DOPOGUERRA INQUIETO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il quadro geopolitico: la nuova Europa • Dopo la guerra, una nuova economia: industrie e produzioni di massa (Taylorismo) Società di massa
--	---

	<p>e crisi dei sistemi liberali</p> <p>IL DOPOGUERRA ITALIANO E L'AVVENTO DEL FASCISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il "biennio rosso" • L'affermazione del nazionalismo e l'impresa di Fiume • I partiti di massa e le elezioni del 1919 • Il crollo dello stato liberale <p>GLI ANNI '30: CRISI ECONOMICA, TOTALITARISMI, DEMOCRAZIE</p> <p>LA CRISI DEL 1929 E IL NEW DEAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • La nuova centralità americana • Il crollo della borsa di New York • Le conseguenze mondiali della crisi economica americana • Il New Deal e la crescita del ruolo dello stato nell'economia <p>IL FASCISMO</p> <p>IL NAZISMO</p> <p>LO STALINISMO</p> <p>LA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA SHOAH</p>
INGLESE	<p>MODULE 0</p> <p>My computer: old passion , new satisfation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Some technical terms: Hardware and Software pag.11 • General purpose vs.Special purpose computers pag.28 <p>MODULE 3</p> <p>The information superhighway:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A brief history of the Internet pag.47 • The World Wide Web pag49 • E-mail pag.54 <p>MODULE 4</p> <p>The brain of every computer</p> <ul style="list-style-type: none"> • The central processing unit pag.67 • Primary memory (RAM) pag.71 • Secondary memory or storage

	<p>pag.76</p> <p>MODULE 5</p> <p>Operating system</p> <ul style="list-style-type: none"> • What is an operating system? <p>pag.90</p> <p>MODULE 9</p> <p>It's a wired world</p> <ul style="list-style-type: none"> • Types of networks : LANs, MANs, WANs, PANs pag.186 <p>E' STATO FORNITO AGLI ALUNNI DEL MATERIALE SUL SEGUENTE ARGOMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • George Orwell `s life Animal farm - The Story 1984- The Plot <p>PREPARAZIONE ESAMI INVALSI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zanichelli - Performer B2 Towards Invalsi
INFORMATICA	<p>CONCETTO DI ARCHIVIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archivi e gestione dei file • Modelli e gestione dei database • I linguaggi del database: DDL, DML, QL <p>MODELLO CONCETTUALE E/R:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi del modello E/R: entità, attributi ed istanze • Le associazioni tra le entità: 1:1, 1:N ed N:N • Integrità referenziale <p>DAL MODELLO CONCETTUALE AL MODELLO LOGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi del modello logico • Record e tipi di dati • Fase di analisi del DB <p>MODELLO RELAZIONALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di prodotto cartesiano e di relazione • Gli elementi del modello relazionale • Relazioni, campi e tuple • Operazioni di congiunzione, proiezione e selezione • Esercizi nel modello relazionale <p>CARATTERISTICHE DEL LINGUAGGIO SQL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificatori e tipi di dati • Definizione delle tabelle • I comandi per la

	<ul style="list-style-type: none"> manipolazione dei dati • Il comando Select • Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL • Operazioni di join • Funzioni di aggregazione • Ordinamenti e raggruppamenti • Condizioni di ricerca • Query annidate <p>MYSQL E PAGINE PHP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creazione di tabelle in MySQL • Operazioni di manipolazione e di interrogazione • Tipi di dati in MySQL • Elementi di base del linguaggio PHP • Variabili ed operatori • Interazione tramite moduli nel linguaggio HTML • Connessione al database MySQL tramite PDO • Operazioni sui database in rete • Query con parametri forniti in una pagina PHP
SISTEMI e RETI	<p>IL ROUTING: PROTOCOLLI E ALGORITMI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondamenti di routing (A-2 pag.134) • Routing statico e dinamico (A-2 pag.156) <p>LO STRATO DI TRASPORTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il livello 4: Trasporto (B-3 pag.4) • Il protocollo UDP (B-3 pag.6) • Il protocollo TCP (B-3 pag.12) <p>IL LIVELLO DELLE APPLICAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il livello delle applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP (A-3 pag.2) • Il Web: HTTP e FTP (A-3 pag.9) • Email, DNS e Telnet (A-3 pag.20) <p>VLAN: VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Virtual LAN (VLAN) (A-3 pag.66) <p>TECNICHE CRITTOGRAFICHE PER LA PROTEZIONE DEI DATI</p> <ul style="list-style-type: none"> • La crittografia simmetrica (B-3 pag.108)

	<ul style="list-style-type: none"> • La crittografia asimmetrica (B-3 pag.112) • Sintesi di messaggi (funzioni hash), Autenticazione, Segretezza, Firma digitale, Identità e distribuzione delle chiavi (B-3 pag.118) <p>LA SICUREZZA DELLE RETI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internetworking: NAT, Sicurezza NAT, Firewall, Sicurezza firewall (B-3 pag.60) • Proxy (B-3 pag.68) • Accesso da remoto: Terminale remoto, Desktop remoto, VPN (Virtual Private Network), Cloud computing (B-3 pag.81) <p>CERTIFICAZIONE CISCO CCNA ROUTING & SWITCHING - "ROUTING AND SWITCHING ESSENTIALS"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chapter 1 Routing Concepts • Chapter 2 Static Routing • Chapter 3 Dynamic Routing • Chapter 4 Switched Networks • Chapter 5 Switch Configuration • Chapter 6 VLANs • Chapter 7 Access Control Lists • Chapter 8 DHCP • Chapter 9 NAT for IPv4 • Chapter 10 Device Discovery, Management, and Maintenance <p>EDUCAZIONE CIVICA - CITTADINANZA DIGITALE (IDENTITÀ DIGITALE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CIE (Carta d'Identità Elettronica) • SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale) • CNS (Carta Nazionale dei Servizi) • PEC (Posta Elettronica Certificata) • Firma Digitale <p>ATTIVITÀ DI LABORATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo del programma di simulazione di reti Packet Tracer • Utilizzo del programma di cattura dei pacchetti in rete Wireshark
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Connessione tra due LAN con Packet Tracer • Server DHCP e dispositivi wireless con Packet Tracer • Server FTP con Packet Tracer • Cloud con Packet Tracer.
TPSI	<p>PROGRAMMAZIONE DI RETE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP • La connessione tramite socket • Socket TCP in Java <p>ARCHITETTURA 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>APPLICAZIONI CLIENT-SERVER PER WEB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architetture per lo sviluppo web. • Il linguaggio lato client JavaScript • Fogli di stile e framework CSS (Bootstrap) • Pagine dinamiche (richieste sincrone e asincrone con Ajax, collegamento dei dati, php PDO)
GPOI	<p>ELEMENTI DI ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informazione e organizzazione nell'azienda • Struttura aziendale, micro e macrostruttura • Costi di una organizzazione aziendale <p>PROCESSI AZIENDALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catena del valore, processi primari e processi di supporto • Processi di gestione del mercato • Elementi di marketing • Ciclo di vita del prodotto <p>LA QUALITA' E IL TOTAL QUALITY MANAGEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualità: concetto e definizioni • Total Quality Management • Strumenti e tecniche per il miglioramento continuo • Quality costs

	<p>PRINCIPI E TECNICHE DI PROJECT MANAGEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progetto e sue fasi • Vincoli e opportunità • Obiettivi di continuità e obiettivi specifici • Strutture organizzative • Ruolo del Project Manager • Gestione delle risorse umane e della comunicazione • Work Breakdown Structure • Diagramma di Gantt, cenni su tecniche reticolari <p>GESTIONE DI PROGETTI INFORMATICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cause della crisi del software • Figure professionali coinvolte nella produzione del software • Modelli classici di sviluppo di sistemi informatici
<p>MATEMATICA</p>	<p>LE FUNZIONI REALE E LE LORO PROPRIETA':</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni reali di variabile reale; • Le proprietà delle funzioni. <p>I LIMITI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Topologia della retta; Definizione di limite; Teoremi sui limiti; Operazioni sui limiti; Le forme indeterminate; • I limiti notevoli; Infinitesimi ed infiniti; Le funzioni continue; I punti di discontinuità. • Gli asintoti. • Il grafico probabile di una funzione. <p>LE DERIVATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione; • Significato geometrico; • Continuità e derivabilità; • Le derivate fondamentali; • I teoremi sul calcolo delle derivate; • I teoremi sulle funzioni derivabili. <p>LO STUDIO DELLE FUNZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni crescenti e decrescenti; • Massimi, minimi e flessi; • Massimi, minimi, flessi

	<ul style="list-style-type: none"> orizzontali e derivata prima; • Flessi e derivata seconda; • Massimi, minimi, flessi e derivate successive; • Lo studio di una funzione.
<p>SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE</p>	<p>L'APPARATO RESPIRATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La respirazione - Naso • Laringe - Trachea e Bronchi • I Bronchioli - I Polmoni • Pleure - La ventilazione • Gli scambi gassosi -I muscoli respiratori • Atto respiratorio-Frequenza respiratoria • Iperventilazione e Apnea -La respirazione durante l'esercizio Fisico • Spirometro e Spirometria <p>LE OSSA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sterno • Coste - Gabbia Toracica • Ossa del Tronco - Ossa della Testa • Ossa degli Arti superiori - Ossa della Mano • Ossa degli Arti Inferiori - Ossa del piede • Colonna Vertebrale -Vertebre libere • Osso sacro -Coccige <p>PARAMORFISMI E DISMORFISMI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scoliosi - Cifosi - Lordosi. <p>ARTICOLAZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinartrosi - anfiartrosi - Diartrosi • Classificazione della Diartrosi • Articolazioni del Tronco • Articolazione tra l'atlante e l'epistrofeo • Articolazione vertebro sacrale • Articolazione degli Arti Superiori • Articolazioni della Testa • Articolazioni della mano • Articolazioni degli arti inferiori • Articolazioni del piede <p>MUSCOLI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muscoli del Dorso - Muscoli del Collo • Muscoli Cutanei e Scheletrici

	<p>della Testa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muscoli del Torace - Muscoli dell'Addome • Muscoli degli Arti superiori e degli Arti Inferiori <p>APPARATO CIRCOLATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vene - Vene Polmonari • Vena Cava Superiore ed Inferiore • Vasi linfatici - Midollo osseo • Milza - Il Sangue e Linfa • Il Cuore - Il Pericardio • Arteria Polmonare - Aorta e i suoi rami • Struttura dei vasi Sanguiferi <p>APPARATO DIGERENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cavità Orale - Faringe • Esofago - Stomaco • Intestino Tenue - Intestino Crasso <p>IL FEGATO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pancreas - Vie Bilifere <p>TRAUMATOLOGIA SPORTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distorsione alla Caviglia-Strappi Muscolari • Tendiniti e tendinopatie (tendine d'achille) • Lesioni al Ginocchio-Lesioni alla Spalla. <p>PREVENZIONE INFORTUNI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BLS -Basic Life Support <p>PALLACANESTRO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le strutture-Il Campo • Le attrezzature -la palla • Il gioco -la partita • Punti assegnati in caso di vittoria e di sconfitta • Punti -Infrazioni • Violazioni-Falli • Palleggio-Passaggio • Tiro-Terzo tempo • Schiacciata-Rimbalzo • Stoppata-Blocco • Scarico-Taglio • Attacco-Difesa <p>La storia e la Diffusione Le grandi squadre della NBA -</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pallacanestro in Europa La pallacanestro alle Olimpiadi <p>IL NUOTO:</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • I quattro stili olimpici Crawl - Dorso - Delfino - Rana • Il nuoto sincronizzato • la pallanuoto • Il Salvamento • Nuoto sincronizzato • Piscine • Vasca Corta - Olimpiche <p>LA PALLAVOLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il palleggio • Riprese basse – bagher • La battuta o Servizio • La shiacciata -Il muro • Il pallonetto • La composizione della squadra-la teoria dei posti • Le ricezioni-coperture o schemi di difesa • Coperture difensive 3-2-1- coperture difensive 3-1-2 • Copertura con raddoppio della diagonale-azioni di attacco • Coperture di attacco- l’allenamento applicativo dei fondamentali di squadra • Preparazione di base- Preparazione specifica • Una seduta di allenamento • Tattica della battuta-tattica del palleggio • Tattica dello schiacciatore-costruzione dell’azione combinata • Tecniche sulla evoluzione della impostazione difensiva <p>AVVIO ALLA PRATICA SPORTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attività di gruppo - nozioni di arbitraggio e giuria • Pallavolo, Pallacanestro, calcio a cinque, - la storia, Fondamentali individuali e di squadra, schemi di gioco. Problematiche inerenti al gioco e allo sport.
I.R.C.	<p>Dalla storia all’identità religiosa Libertà religiosa art.7-8-9 L’anticlericalismo</p> <p>Enciclica “laudato sii”- I cambiamenti – la globalizzazione – il bene comune e</p>

	<p>tecnocrazia – l'ecologia integrale.</p> <p>La tutela dei diritti – identità di genere – omofobia - ONU e ONG – Le quattro generazioni dei diritti – I diritti inviolabili</p> <p>Introduzione alla bioetica – bioetica laica e bioetica cristiana implicazioni etiche – La legge 194 implicazioni morali – posizione funzionalista e sostanzialista . Legge 40/2004 fecondazione assistita – cellule staminali – maternità surrogata – L' eutanasia.</p>
--	---

INDICE

<u>PARTE PRIMA</u>	PAG. 2
Composizione del Consiglio di Classe	PAG. 2
<u>PARTE SECONDA</u>	PAG. 3
Descrizione dell'istituto e profilo professionale in uscita	PAG. 3
Finalità generali	PAG. 4
Obiettivi educativi formativi e comportamentali	PAG. 4
Obiettivi cognitivi	PAG. 5
Obiettivi professionali	PAG. 5
Obiettivi curricolari	PAG. 5
Organizzazione didattica secondo il Piano Didattica Digitale Integrata	PAG. 6
<u>PARTE TERZA</u>	PAG. 7
Profilo della classe	PAG. 7
Partecipazione delle famiglie	PAG. 8
Continuità del corpo docente	PAG. 9
Contenuti delle singole discipline	PAG. 10
Obiettivi realizzati per aree disciplinari	PAG. 13
Percorso educativo	PAG. 15
Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline	PAG. 16
Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento trasversale di "Educazione Civica"	PAG. 16
Argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio	PAG. 19
Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano	PAG. 21
Metodologie applicate	PAG. 23
<u>PARTE QUARTA:</u>	PAG. 25
Relazione percorsi formativi PCTO	PAG. 25
Elenco e descrizione sintetica dei percorsi realizzati nel triennio	PAG. 26
<u>PARTE QUINTA:</u>	PAG. 27
Moduli DNL con metodologia CLIL e scheda didattica CLIL	PAG. 27
Attività curricolari, extracurricolari ed integrative	PAG. 27
Verifica e valutazione	PAG. 28

Griglia di valutazione colloquio	PAG. 29
Credito scolastico	PAG. 29
<u>PARTE SESTA</u>	PAG. 30
Programmi delle varie discipline	PAG. 30
Italiano	PAG. 30
Storia	PAG. 32
Inglese	PAG. 34
Informatica	PAG. 35
Sistemi e Reti	PAG. 36
TPSI	PAG. 38
GPOI	PAG. 38
Matematica	PAG. 39
Scienze Motorie e Sportive	PAG. 40
I.R.C.	PAG. 42

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	FIRMA
<i>ALPARONE Francesco</i>	
<i>BELLERINO Salvo</i>	
<i>CARUSO Andrea</i>	
<i>D'ANNA Antonino</i>	
<i>FRESTA Orazio</i>	
<i>MALVASO Marco</i>	
<i>PANEBIANCO Cosimo</i>	
<i>PREVITERA Maria Concetta Patrizia</i>	
<i>ROMEO Andrea Salvatore</i>	
<i>SANTANOCETO Leonarda</i>	
<i>SCANDURA Luciano</i>	
<i>ZAPPULLA Annamaria</i>	

Giarre 11/05/2021

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott. GAETANO GINARDI

ALLEGATI AL DOCUMENTO

- **ALLEGATO 1** Composizione della classe
- **ALLEGATO 2** PEI Alunno H
- **ALLEGATO 3** Tabella PCTO
- **ALLEGATO 4** Tabella crediti scolastici
- **ALLEGATO 5** Relazioni finali delle singole discipline