

Istituto di Istruzione Superiore
“Corinaldesi - Padovano”
SENIGALLIA



ESAME DI STATO

Anno Scolastico 2024-2025

Documento del Consiglio di Classe
5° A
“Informatica e telecomunicazioni”
Articolazione
“Informatica”

15 maggio 2025

SENIGALLIA, 15 maggio 2025

Il Dirigente Scolastico
Prof. Simone Ceresoni

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ	Pag. 3
2. FINALITÀ DEL CORSO E PROFILO PROFESSIONALE	Pag. 4
3. ORARIO DI AREA COMUNE E DI INDIRIZZO	Pag. 5
4. PROFILO DELLA CLASSE	Pag. 6
5. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	Pag. 6
6. PROGETTO DI EDUCAZIONE CIVICA	Pag. 7
7. PROGETTAZIONE PLURIDISCIPLINARE	Pag. 9
8. PCTO	Pag. 11
9. PROGETTO ORIENTAMENTO	Pag. 14
10. PROGETTI EXTRACURRICOLARI E VISITE DI ISTRUZIONE	Pag. 15
11. DNL	Pag. 15
12. CONTENUTI E COMPETENZE DELLE SINGOLE DISCIPLINE	Pag. 16
13. CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 44
ALLEGATI: 1. Simulazioni della prima prova e griglia di valutazione 2. Simulazioni della seconda prova e griglia di valutazione 3. Progetto Ed Civica.	

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**CLASSE V^a INFO Sez. A****A.S. 2024-25**

DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Simone Ceresoni

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ

DISCIPLINE	DOCENTI	CONTINUITÀ Dalla classe
Lingua e letteratura italiana Storia	Casavecchia Tiziana	5°
Lingua inglese	Serrani Laura	1°
Matematica	Barbaresi Abramo	3°
Informatica	Del Torto Antonello Bruschi Matteo	3°
Sistemi e Reti	Tempesta Matteo Bruschi Matteo (ITP)	3°
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni*	Massi Edoardo Bruschi Matteo (ITP)	5° 3°
Gestione progetto, organizzazione d'impresa*	Di Fino Anastasia Serro Mario Giovanni (ITP)	5° 4°
Sostegno	Conigli Valentina	2°
Sostegno	Nardinocchi Nicoletta	5°
Religione	Fabiana Rossetti	1°
Alternativa all'IRC	Febo Lucio	5°
Scienze motorie e sportive	Vivoli Anna Maria	1°

2. FINALITÀ DEL CORSO

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 15 marzo 2010, n. 88
Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133

Il Diplomato in **“Informatica e Telecomunicazioni - articolazione Informatica”** 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”).

PROFILO PROFESSIONALE

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell’indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni”** consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell’Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

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

3. ORARIO DI AREA COMUNE E DI INDIRIZZO

“Informatica e Telecomunicazioni”

DISCIPLINE COMUNI	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica (e complementi)	4	4	3 (+1)	3 (+1)	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività Alternativa	1	1	1	1	1
Potenziamento	1	1	1	1	1
DISCIPLINE DI INDIRIZZO BIENNIO - TRIENNIO					
S.I. (Scienze della terra e biologia)	2	2			
S.I. (Fisica)*	3	3			
S.I. (Chimica)*	3	3			
Geografia	1				
Tecniche e Tecnologie di Rappresentazione Grafica*	3	3			
Diritto e Economia	2	2			
Tecnologie informatiche*	3				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Informatica*			6	6	6
Sistemi e Reti*			4	4	4
Telecomunicazioni*			3	3	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni*			3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa*					3

*compresenza ITP

4. PROFILO DELLA CLASSE

Il gruppo classe, durante il triennio, è cresciuto e maturato.

Nel percorso è stato accolto nel gruppo uno studente proveniente da IIS Marconi di Jesi.

Sostanzialmente la classe è divisa in tre microgruppi: il primo gruppo mostra grande maturità, senso del dovere e rispetto delle regole e dei tempi di consegna; il secondo è un gruppo con un buon potenziale, ma che si impegna poco nel lavoro a casa; il terzo, fortunatamente ristretto gruppo, ha sempre avuto un carattere oppositivo e scarso impegno pomeridiano.

E' presente un gruppo di ragazzi con maggiori difficoltà in alcune o più discipline, a causa di particolari problemi di apprendimento.

Dal punto di vista relazionale, il clima tra ragazzi e coi docenti è sereno e disteso, elemento che favorisce un contesto favorevole all'apprendimento e al dialogo educativo.

5. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- **Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico**

Le prove somministrate sono state finalizzate ad accertare il grado delle conoscenze, abilità e competenze acquisite nelle singole discipline. La tipologia delle prove varia da disciplina a disciplina e sono indicate nelle sezioni relative ai singoli insegnamenti. Si vedano anche le programmazioni dei singoli Dipartimenti.

- **Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento e criteri di valutazione.**

Nella definizione dei criteri di valutazione si fa riferimento a quanto stabilito nel PTOF. Tali criteri sono poi stati integrati con quelli specifici di ogni disciplina, indicati nelle sezioni relative ai singoli insegnamenti.

- **Credito scolastico**

Per i criteri si fa riferimento a quanto stabilito nel PTOF. Per i crediti assegnati si veda il fascicolo studenti

6. PROGETTO DI EDUCAZIONE CIVICA

La classe ha seguito l'insegnamento dell'Educazione Civica ad integrazione del curricolo verticale secondo quanto previsto dalla Legge del 20 agosto 2019 n. 92 *"Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione civica"* e delle Linee guida per l'insegnamento trasversale dell'educazione civica - DM 183 del 7 settembre 2024

Nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica è stato sviluppato il seguente percorso di classe:

Italiano e Storia

Preparazione poster per mostra *"Il Giorno della Memoria 2025"* (Comitato "Giorno della Memoria", Comune di Senigallia). Incontri *"Giornata della Memoria"* e *"Giornata del ricordo"*. La Costituzione: l'Assemblea Costituente e la scrittura della Carta; dallo Statuto Albertino alla Costituzione della Repubblica Italiana; lettura e commento di alcuni articoli fondamentali della Costituzione. Progetto *"Rete pace subito" – Economia civile – Un percorso di Pace dalla Cultura del Profitto alla Cultura del Bene Comune* dettaglio: far conoscere i principi di un'Economia Altra, fondata sui valori quali la persona, il bene comune, il bene relazionale, il Welfare civile, la felicità, atti a promuovere la pace, la solidarietà e la giustizia sociale.

TPSIT

Influenza dei Big Data nell'industria moderna (industria 4.0)

GPOI

Campagna di sensibilizzazione per il benessere fisico e la salute mentale della persona in contesti digitali

INGLESE

"Women and Technology" - 5 "nerds" who made history. Posizione della donna nel mondo della tecnologia e valutazione della parità di genere.

MINDFULNESS

Riconoscere e gestire le emozioni che si provano utilizzando vari esercizi, tra cui brevi sessioni di mindfulness.

AMBITO A (Costituzione) B (Sviluppo sostenibile) C (Cittadinanza digitale)	ORE	DISCIPLINE	ARGOMENTI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
A	12	Italiano e Storia	Il Giorno della Memoria 2025, La Costituzione; Economia civile;	Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione; individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini, evidenziando in particolare i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà. Ricostruire il percorso storico del formarsi dell'identità della nazione italiana, valorizzando anche la storia delle diverse comunità territoriali; approfondire il concetto di Patria nelle fonti costituzionali; comprenderne le relazioni concetti di doveri.
A	8	Inglese	"Women and Technology": 5 "nerds" who made history.	3.5
C	2	TPSIT	Influenza dei Big Data nell'industria moderna (industria 4.0)	10.1 - 10.4
A e C	4	GPOI	Campagna di sensibilizzazione e per il benessere fisico e la salute mentale della persona in contesti digitali	4.1 - 12.6
a. La valutazione finale è stata raggiunta attraverso una media ponderata dei risultati delle singole discipline in base al monte ore dedicato all'argomento.				

7. PROGETTAZIONE PLURIDISCIPLINARE		
DISCIPLINE COINVOLTE		ARGOMENTI DEL PERCORSO TRASVERSALE
1.	Informatica TPSIT GPOI Storia Lingua e letteratura italiana Ed Civica Inglese	Piattaforma web per il controllo di progetti e risorse umane Sviluppo Piattaforma Web in PHP e database MySQL per la gestione dei ticket Interfaccia Web in HTML, CSS per Piattaforma Ticket Project Management per Piattaforma Ticket Gli anni della ricostruzione e il boom economico degli anni Cinquanta e Sessanta La poesia e l'attività culturale di Eugenio Montale La Costituzione The Space Race: Margaret Hamilton, Dorothy Vaughan, Katherine Goble Johnson
2.	Lingua e letteratura italiana Storia Educazione civica Sistemi e Reti Inglese	Dal ventennio fascista alla ricostruzione. Gli intellettuali di fronte al fascismo: Pirandello, Ungaretti, Montale, Quasimodo, Saba. Il Fascismo: politica sociale ed economica. La propaganda e il consenso. La seconda guerra mondiale. La Resistenza. La ricostruzione. Il Referendum del 2 giugno 1946. l'Assemblea Costituente, la Costituzione Crittografia Encryption during World War II. Alan Turing, The Imitation Game. Computer safety
3.	Lingua e letteratura italiana Storia Educazione civica GPOI Inglese	Il primo Novecento e il Decadentismo. Gabriele D'Annunzio e Giovanni Pascoli. L'età giolittiana, la prima guerra mondiale, il dopoguerra. la crisi economica e sociale. Il suffragio universale maschile. Gantt War Poets: R. Brooke (<i>the Soldier</i>) and W. Owen (<i>Dulce et Decorum est</i>)

4.	Lingua e letteratura italiana Storia Educazione civica Inglese	La questione razziale e la letteratura della memoria. Primo Levi: la deportazione, il ritorno, la scrittura per ricordare. Le leggi razziali. L'articolo 3 della Costituzione. <i>Hidden figures</i> - Discrimination against women in employment
5.	Lingua e letteratura italiana Storia Inglese	Il tema del "doppio" in letteratura. Pirandello: l'identità, il cambio di vita nel romanzo. Il fu Mattia Pascal Il fascismo. <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> by R. L. Stevenson
6.	Storia Lingua e letteratura italiana Educazione civica Inglese Sistemi e Reti GPOI	Dal "boom" economico degli anni Cinquanta e Sessanta alle recenti innovazioni tecnologiche. Il "boom" economico degli anni Cinquanta e Sessanta. Calvino e la società degli Anni Cinquanta nel racconto "L'avventura di due sposi" La Costituzione. Smart speakers, smart homes, AI, ChatGPT Robotics. Stephen Hawking and the speech generating device Reti WiFi e IOT Misurazione performance aziendali
7.	Inglese Storia Lingua e letteratura italiana	The European Union: main steps, main Institutions, policies and challenges L'idea di Europa. La letteratura nel secondo dopoguerra.

8. PCTO

L'attività di P.C.T.O. è stata progettata e programmata in modo da perseguire il raggiungimento delle competenze trasversali e disciplinari individuate nel progetto di istituto, cercando di conservare le specificità di ogni indirizzo di studi e adottando una metodologia appropriata per qualificare in senso professionalizzante la proposta formativa della scuola.

Il percorso triennale è stato ideato cercando di coniugare attività/progetti idonei all'acquisizione di competenze professionalizzanti spendibili nel mercato del lavoro, attività/progetti finalizzati all'accrescimento di competenze trasversali (*soft skills*) e percorsi/incontri di orientamento post-diploma.

In linea con la Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 (2018/C189/01) che, aggiornando la versione del 2006 (2006/962/EC) relativa alle "Competenze chiave per l'apprendimento permanente" e, precisando la definizione di competenza chiave inquadrata in una visione olistica e riassuntiva di elementi di competenza, in una combinazione dinamica di conoscenze, abilità e atteggiamenti, in cui l'atteggiamento è definito come "disposizione/mentalità", mind-set per agire o reagire a idee, persone, situazioni, sono state individuate le seguenti competenze trasversali:

- **competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo;
- **competenza in materia di cittadinanza:** si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità;
- **competenza imprenditoriale:** si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario;
- **competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali:** implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.

I PCTO, che la nostra istituzione scolastica ha inteso promuovere per sviluppare le competenze trasversali, si pongono l'obiettivo di contribuire ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, ponendo gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento. Infatti, attraverso il protagonismo attivo dei soggetti in apprendimento, si sviluppa la capacità di operare scelte consapevoli, si sviluppa un'attitudine, un "abito mentale", una padronanza sociale ed emotiva. Il percorso di PCTO, attuato con modalità a distanza e/o in presenza in orario curricolare e extra-curricolare, è stato concretamente sviluppato attraverso l'alternarsi di attività interne, tenute da docenti dell'istituto, alternate a periodi di apprendimento in contesto esperienziale e situato, utilizzando le metodologie del *learning by doing* e del *situated learning*, per valorizzare interessi e stili di apprendimento personalizzati e facilitare la partecipazione attiva, autonoma e responsabile, in funzione dello sviluppo di competenze trasversali, realizzate attraverso la collaborazione e la partecipazione attiva di realtà dinamiche e innovative del mondo professionale, aziende del territorio e enti universitari della regione, in particolare dell'Università Politecnica delle Marche. La realizzazione di questi percorsi, anche mediante reti di coordinamento territoriale, ha consentito di implementare gli apprendimenti curricolari, di contestualizzare le conoscenze e di sviluppare competenze trasversali, in quanto gli studenti hanno potuto sperimentare compiti di realtà e agire in contesti operativi, in percorso co-progettati, situati e finalizzati.

Monitoraggio e valutazione L'intero percorso ha visto una partecipazione ed un coinvolgimento differenziato da parte degli studenti garantendo comunque a tutti di raggiungere agevolmente il numero minimo di ore di PCTO previsto. La valutazione è stata effettuata coerentemente con quanto previsto nel PTOF di Istituto, mediante appositi strumenti di osservazione, rilevazione e valutazione quali griglie e rubriche.

Di seguito è riportata una sintesi dei progetti e delle attività svolte nel triennio:

Terzo anno

Project work:

Realizzazione di un sistema Solar track su tre assi, Arduino based: suddivisione della classe in n gruppi, ogni gruppo con un resp sw, resp hw, resp progetto e controllo tempi, resp documentazione e test; ogni gruppo ha lo scopo di realizzare il prodotto finale funzionante, basandosi su una logica differente.

Al termine del terzo anno, per ogni studente, viene redatta una valutazione che contribuisce alla materia dove la sua attività ha prevalso

Quarto anno

Stage in azienda del settore informatico:

Ogni studente viene associato ad una azienda del settore informatico, anche sulla base delle sue caratteristiche, e fa la sua esperienza lavorativa di tre settimane nel periodo aprile-maggio 2024

Al termine del quarto anno, per ogni studente, viene redatta una valutazione dal tutor aziendale, che contribuisce alla valutazione dei crediti maturati al termine del quarto anno.

Quinto anno

Attività di avvicinamento a problematiche aziendali nelle varie materie Informatica, TPSIT, GPOI, Sistemi e reti.

Visite aziendali svolte presso aziende o presentazioni/seminari presso la nostra sede di esperti del mondo del lavoro.

La partecipazione degli studenti è stata totale, il numero di ore svolte, a parte rare assenze è stato totale e in particolare:

terzo anno: 40 ore nel project work: il progetto ha coinvolto le materie di indirizzo per 16 h /settimana + 4 h di matematica: in due settimane sono state erogate 40h;

quarto anno: 120h (tre settimane da 40 h /settimana) in azienda.

quinto anno: attività svolte in classe durante le ore di lezione.

A.S. 2022/2023 - Classe 3°

Progettualità/Attività	Tutor interno	Tutor esterno/Ente organizzatore	Ore
Solar tracker	Bruschi	Project work interno	40h
Corso sulla sicurezza	Tosini	Piattaforma Ministeriale	4h

A.S. 2023/2024 - Classe 4°

Progettualità/Attività	Tutor interno	Tutor esterno/Ente organizzatore	Ore
Stage Aziendale	Bruschi/Del Torto	Tutor delle aziende partner	120h

Convegno: Informatica: Formazione e Professione nel distretto Misa-Nevola” 12/1/2024	Bruschi	Bruschi	6h
---	---------	---------	----

A.S. 2024/2025 - Classe 5°

Progettualità/Attività	Tutor interno	Tutor esterno/Ente organizzatore	Ore
Attività specialistiche di orientamento in uscita: Incontri con docenti universitari, Incontri con docenti ITS e esperti aziendali. (ITS Fabriano, UnivPM, ing. Mattioli, Pluservice, ecc..)	Bruschi	Bartolini	25h
Attività di didattica orientativa CINECA Bologna	Bruschi	Cineca Bologna	8h

9. PROGETTO ORIENTAMENTO	
Tipologia di azione svolta	Attività specialistiche di orientamento in uscita: Incontri con docenti universitari Incontri con docenti ITS Incontri con esperti aziendali.
Docente responsabile	Gabriele Bartolini
Docenti attuatori (discipline coinvolte)/ Eventuali esperti esterni	Antonello Del Torto, Matteo Tempesta, Massi Edoardo
Competenze	• LifeComp 10.1 • DigComp 10.2 • GreenComp 10.3 • EntreComp 12.2

Le attività sono state svolte durante l'intero anno scolastico.

Di seguito è riportata una sintesi dei progetti e delle attività svolte in realizzazione del presente modulo di attività

Progettualità/Attività	Tutor esterno/Ente organizzatore	Ore previste e periodo di realizzazione
Attività di didattica orientativa JobOrienta Verona	Verona Fiere	29 nov. 2024 (8 Ore)
Orientamento con tutor di classe	Prof. Matteo Bruschi	Intero anno scolastico (8 Ore)
Attività di didattica orientativa UNICAM Camerino	UNICAM Camerino	14 feb. 2025 (8 Ore)
Attività di didattica orientativa ITS Fabriano	ITS Fabriano	2 ore
Attività di didattica orientativa UNIVPM	Università Politecnica delle Marche	17 feb. 2025 (2 ore)
Attività di didattica orientativa Sorprendo	Sorprendo Regione Marche	3 aprile 2025 (2 ore)

10. PROGETTI EXTRACURRICOLARI E VISITE DI ISTRUZIONE

Progetti extracurricolari:

- Settimana Bianca - Gennaio 2024
- Certificazioni linguistiche PET/FIRST
- Progetti ERASMUS (4 studenti)
- Visione dello spettacolo teatrale in lingua inglese *"Jekyll and Hyde"* della compagnia Palketto Stage - 07/02/2025
- Convegno "Informatica: Formazione e Professione nel distretto Misa-Nevola" 12/1/2024
- Partecipazione a "Job & Orienta" a Verona 29/11/2024
- Visita al centro Cineca, Casalecchio di Reno, Bologna 24/10/2024
- Orientamento in uscita/PCTO – Incontro di presentazione Offerta Formativa Generale Università di Camerino 14/02/2025

Visite di istruzione:

terzo anno - Torino e Basilica di Superga;

quarto anno - Venezia e ville Venete

quinto anno - "Il Vittoriale" Gardone Riviera; Monaco, Berlino, Norimberga

11. D.N.L. (Disciplina non linguistica in lingua straniera in modalità CLIL)

A causa delle difficoltà emerse dal problema logistico (dichiarazione di non agibilità delle aule sufficienti a tutte le classi) ed al ritardo nell'ottenere le aule 6 ore al giorno a regime, il cdc è stato costretto ad operare una scelta che è ricaduta sull'eliminazione di questo modulo CLIL.

12. CONTENUTI E COMPETENZE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Disciplina: Lingua e letteratura italiana

Docente: Casavecchia Tiziana

PROFILO DELLA CLASSE

La classe dimostra un buon interesse per le attività scolastiche, la maggior parte degli studenti partecipa attivamente con un'adeguata motivazione all'apprendimento, altri risultano meno coinvolti e collaborativi. Alcuni studenti manifestano maggiori difficoltà a causa di particolari problemi di apprendimento. Molti studenti hanno un metodo di studio efficace e produttivo, altri non sempre si dedicano in modo continuo. Considerata la conoscenza dall'inizio di questo anno scolastico, con la classe si è instaurata una relazione positiva con proficui momenti di confronto e dialogo.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA

CONOSCENZA	COMPETENZA
Lingua • Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'età postunitaria ad oggi • Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana • Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. • Caratteristiche dei linguaggi specifici e del lessico tecnico-scientifico. Letteratura • Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dalla fine dell'Ottocento al Novecento. • Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana. • Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria	• Produrre testi scritti di diversa tipologia con un lessico appropriato • Leggere, commentare e interpretare testi letterari al fine di formulare un motivato giudizio critico • Sviluppare le capacità di riflessione personale e di rielaborazione critica delle conoscenze

CONTENUTI	ABILITÀ
Giosuè Carducci: l'evoluzione ideologica e letteraria, il patriottismo e il nazionalismo Da <i>Rime nuove</i>: Pianto antico Naturalismo francese e il verismo italiano Giovanni Verga Da <i>I Malavoglia</i> I "vinti" e la fiumana del progresso; la conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno Dalle <i>Novelle rusticane</i> La roba Da <i>Mastro-don Gesualdo</i> La morte di Mastro-don Gesualdo Il Decadentismo europeo: la visione del mondo e il romanzo. Il Decadentismo italiano Giovanni Pascoli: la poetica del fanciullino Da <i>Myricae</i>: X agosto, Novembre Da <i>I Canti di Castelvecchio</i>: Il gelsomino notturno Gabriele D'Annunzio: l'esteta e il superuomo, dall'estetismo al panismo. Da <i>Il piacere</i> Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti Da <i>Le Laudi, Alcyone</i>: La pioggia nel pineto Il Futurismo: il Manifesto del 1909. Tommaso Marinetti Da <i>Zang tumb tuuun</i> Bombardamento	Contestualizzare l'autore nel periodo storico, politico, sociale e culturale. Conoscere la biografia e la produzione letteraria. Individuare i caratteri a livello letterario e formale. Riconoscere ed analizzare le strutture formali dei testi. (Tutti i moduli)

Il romanzo del Novecento Luigi Pirandello: la crisi dell'io, la trappola della vita familiare e sociale, l'evasione. <i>Da Novelle per un anno</i> Il treno ha fischiato... <i>Da Il fu Mattia Pascal</i> La costruzione della nuova identità e la sua crisi Italo Svevo: l'inetto e le trasformazioni della modernità, la psicanalisi, la struttura narrativa, il tempo. <i>Da La coscienza di Zeno</i> Il fumo, La morte del padre, La profezia di un'apocalisse cosmica Primo Levi: l'esperienza del campo di concentramento, la Resistenza, la testimonianza storica e il valore della memoria. <i>Da Se questo è un uomo</i> L'arrivo nel lager Poesia "Se questo è un uomo"	Contestualizzare l'autore nel periodo storico, politico, sociale e culturale. Conoscere la biografia e la produzione letteraria. Individuare i caratteri a livello letterario e formale. Riconoscere ed analizzare le strutture formali dei testi. (Tutti i moduli)
---	--

La lirica del Novecento e l'Ermetismo Giuseppe Ungaretti da <i>L'Allegria</i> In memoria, Fratelli, Veglia, San Martino del Carso, Mattina, Soldati. Salvatore Quasimodo Da <i>Ed è subito sera</i> Ed è subito sera Da <i>Giorno dopo giorno</i> Alle fronde dei salici Umberto Saba Da <i>Il Canzoniere</i> A mia moglie, Goal, Mio padre è stato per me l' "assassino". Eugenio Montale Da <i>Ossi di seppia</i> Merigiare pallido e assorto Spesso il male di vivere ho incontrato Da <i>Satura</i> Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale La letteratura del secondo dopoguerra (da concludere dopo il 15 maggio) Italo Calvino: la lotta partigiana, l'Italia degli anni Cinquanta. Da <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> Fiaba e storia Da <i>Romanzi e Racconti, Gli amori difficili</i> L'avventura di due sposi	Contestualizzare l'autore nel periodo storico, politico, sociale e culturale. Conoscere la biografia e la produzione letteraria. Individuare i caratteri a livello letterario e formale. Riconoscere ed analizzare le strutture formali dei testi. (Tutti i moduli)
---	--

Metodologia e mezzi	Lezione frontale, lettura guidata dei testi, analisi del testo, commento e discussione orale, lavoro di gruppo. Libri di testo (anche in formato digitale), pagine web e risorse on line, mappe concettuali, video e risorse multimediali.
Tipologia e numero di verifiche	Verifiche scritte, temi, colloqui orali, produzione di materiali multimediali. Numero: 2 scritte e 1 orale ogni quadrimestre
Strumenti e criteri di valutazione	Griglie di valutazione di dipartimento.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA	
CONOSCENZA	COMPETENZA
Conoscere gli eventi e le linee di sviluppo storico dalla fine del XIX sec. al XXI sec. Inserire le conoscenze acquisite in coordinate spaziali e temporali Conoscere le radici storiche della Costituzione Cogliere il significato specifico della terminologia storica, politica, economica	Conoscere ed usare gli strumenti fondamentali del lavoro storico Sviluppare capacità di riflessione personale e di rielaborazione critica delle conoscenze
CONTENUTI	ABILITÀ
La fine dell'Ottocento e il nuovo secolo La crisi di fine secolo: scioperi, emigrazione, rivolte La Belle Epoque L'Italia di Giolitti: lo sviluppo industriale (FIAT, Olivetti) e il suffragio universale La I guerra mondiale e la rivoluzione russa La I guerra mondiale La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS La crisi degli imperi coloniali: l'India, Gandhi e la non violenza I regimi totalitari europei Caratteristiche dei regimi totalitari L'ascesa del fascismo in Italia (1919-1924), Mussolini, le elezioni del 1924, il delitto Matteotti La dittatura fascista: la propaganda e il consenso, la politica economica, i Patti Lateranensi, le leggi razziali, l'alleanza con la Germania La Germania nazista: Hitler, le leggi razziali e la persecuzione degli ebrei L'URSS di Stalin: politica, economia e società La II guerra mondiale Hitler aggredisce l'Europa, lo scoppio della guerra L'Italia entra in guerra L'intervento degli USA L'armistizio del 1943 e la vittoria degli Alleati Gli accordi di pace La bomba atomica	Saper ricostruire i principali avvenimenti storici con consapevolezza della dimensione politica, economica, sociale e culturale. Saper relazionare ed esporre oralmente con un linguaggio specifico ed appropriato. (Tutti i moduli)

La Resistenza e la nascita della Repubblica Italiana La Resistenza e la lotta partigiana: la situazione nelle Marche Il contributo delle donne: storia di Maria Rossini, la “postina di Cabernardi” La Liberazione: il ruolo di Sandro Pertini Il Referendum del 2 giugno 1946: il voto delle donne L'Italia diventa una Repubblica L'Assemblea Costituente e la nuova Costituzione Le donne all'Assemblea Costituente La ricostruzione Il mondo bipolare (da concludere dopo il 15 maggio 2025) Il Patto Atlantico e il Patto di Varsavia L'Onu La guerra fredda L'idea di Europa: la Comunità Economica Europea Donne e uomini protagonisti del Novecento (lavoro di ricerca individuale e presentazione multimediale condivisa in classe) Aldo Moro, Giovanni Falcone, John Kennedy, Madre Teresa di Calcutta, Albert Einstein, Sandro Pertini, Enrico Fermi, Rita Levi Montalcini, Martin Luther King, Maria Montessori, Tina Anselmi, John Lennon, Steve Jobs	Saper ricostruire i principali avvenimenti storici con consapevolezza della dimensione politica, economica, sociale e culturale. Saper relazionare ed esporre oralmente con un linguaggio specifico ed appropriato. (Tutti i moduli)
--	---

Metodologia e mezzi	Lezione frontale, commento e discussione orale, lavoro di gruppo. Libri di testo (anche in formato digitale), pagine web e risorse on line, mappe concettuali, video e risorse multimediali.
Tipologia e numero di verifiche	Colloqui orali, produzione di materiali multimediali. Numero: 2 ogni quadrimestre.
Strumenti e criteri di valutazione	Griglie di valutazione di dipartimento

Disciplina: Inglese		Docente: Serrani Laura	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA			
CONOSCENZA		COMPETENZA	
Conoscere le strutture morfosintattiche essenziali per la produzione di testi scritti e orali; conoscere il linguaggio tecnico di base degli argomenti affrontati; conoscere gli elementi essenziali degli aspetti tecnici affrontati; conoscere le informazioni di base degli argomenti letterari e di civiltà affrontati.		.Produrre testi semplici e brevi per esprimere in maniera comprensibile le proprie opinioni inerenti le tematiche affrontate nonché quelle personali; comprendere le idee principali di testi inerenti la sfera personale, il lavoro e il settore di indirizzo; produrre brevi e semplici relazioni anche con l'ausilio di strumenti multimediali; sviluppare capacità di riflessione personale e di rielaborazione critica delle conoscenze	
CONTENUTI		ABILITÀ	

Computer Evolution Steve Jobs' legacy: the power of inspiration Computer classification and development: computer evolution, supercomputers, microcomputers, portable computers, tablets, smartphones, wearable gadgets Technology in everyday life Stephen Hawking and the speech-generating device: smart speakers. Robots then and now: Robotics, GPS, drones. Enhanced reality: virtual reality, augmented reality, artificial intelligence. Smart homes: home automation. Chat GPT Computer safety Alan Turing: The Imitation Game. Encryption during World War II. Malware: threat for your computer. Viruses, Trojans, Worms Spam and phishing. Protecting computers. Data encryption. The impact of technology Literature The theme of the double: <i>The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i>: biografia dell'autore e analisi dell'opera: characters, setting, time, genre, style. Interpretation and meaning; War Poets: Rupert Brooke - <i>The Soldier</i>, Wilfred Owen - <i>Dulce et Decorum est</i> : analisi del testo e posizione nei confronti della guerra.	Utilizzare la terminologia tecnica relativa alle diverse tipologie di computer. Comprendere testi tecnici specifici e produrre sintesi, relazioni e presentazioni. Saper operare collegamenti tra gli aspetti tecnici ed il contesto sociale, culturale e storico a cui essi sono legati. Avere consapevolezza dell'influenza che alcune personalità di spicco hanno avuto nel mondo della tecnologia. Utilizzare la terminologia tecnica di base. Comprendere testi tecnici specifici e produrre sintesi, relazioni e presentazioni Saper operare collegamenti tra gli aspetti tecnici ed il contesto sociale, culturale e storico a cui essi sono legati. Avere consapevolezza dell'influenza che alcune personalità di spicco hanno avuto nel mondo della tecnologia. Comprendere testi tecnici specifici e produrre sintesi, relazioni e presentazioni. Saper operare collegamenti tra gli aspetti tecnici ed il contesto sociale, culturale e storico a cui essi sono legati. Avere consapevolezza dell'influenza che alcune personalità di spicco hanno avuto nel mondo della tecnologia. Comprendere testi tecnici specifici e produrre sintesi, relazioni e presentazioni. Saper interpretare il significato delle opere studiate e saper operare collegamenti con i fatti storici a cui esse fanno riferimento.
The European Union Conoscere le motivazioni che hanno portato alla nascita dell'Unione Europea e la sua trasformazione attraverso i principali trattati. Conoscere le Istituzioni dell'Unione Europea e le aree di influenza delle sue politiche. Women and Technology: 5 “Nerds” who made history Grace Hopper: the pioneer of computing; Sister Mary Kenneth Keller: accessing education through a computer; Margaret Hamilton: the engineer who got us to the Moon; Dorothy Vaughan and Katherine Goble Johnson: NASA experts.	Comprendere e saper illustrare le Istituzioni europee, il loro sviluppo, le politiche e le ricadute sui singoli paesi Comprendere testi specifici e produrre sintesi, relazioni e presentazioni. Avere consapevolezza della posizione della donna nel mondo della tecnologia e valutazione della parità di genere

Metodologie e strumenti	Attività di lettura e comprensione; attività di ascolto e produzione orale; attività di produzione scritta; lezione frontale e partecipata con riflessione linguistica; attività interattive a coppie e/o gruppi; attività di <i>problem solving</i>. Libri di testo (anche in formato digitale), pagine web e risorse on line, mappe concettuali, video e risorse multimediali
Tipologia e numero di verifiche	Colloquio insegnante-alunno; dialogo interattivo; test di comprensione scritta, presentazioni orali e multimediali. Numero: 3 ogni quadrimestre
Strumenti e criteri di valutazione	Griglie di valutazione di dipartimento.

Disciplina: Matematica

Docente: Abramo Barbaresi

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA

CONOSCENZA	COMPETENZA
Lo studio della matematica è fondamentale per lo sviluppo cognitivo, promuove infatti le facoltà sia intuitive che logiche, educa ai procedimenti euristici, ma anche ai processi di astrazione e di formalizzazione di concetti, esercita a ragionare induttivamente e deduttivamente, sviluppa le attitudini sia analitiche che sintetiche. La matematica stimola a ragionare e a riflettere, a sistemare logicamente e a riesaminare criticamente le conoscenze man mano acquisite; aiuta a crescere nel prendere decisioni. Al termine del percorso quinquennale lo studente deve essere in grado di: • Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; • Possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; • Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.	• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

CONTENUTI

ABILITÀ

1. MODULO DI RIPASSO Lo studio completo di funzione: Funzioni reali di variabile reale Definire una funzione reale di variabile reale Classificare le funzioni reali Definire il dominio e il codominio Conoscere il concetto di grafico di una funzione Determinare il dominio dato un grafico e data Determinare il codominio dato il grafico di una funzione Stabilire se una funzione è pari o dispari Determinare le intersezioni con gli assi e il segno di una funzione dato il suo grafico Determinare le intersezioni con gli assi e il segno di una funzione data la sua equazione Tracciare il grafico probabile di funzioni razionali, data la loro equazione Limiti, continuità e asintoti Concetto di limite. Operazioni con i limiti. Le forme indeterminate. I limiti finiti ed infiniti La continuità di una funzione Le proprietà delle funzioni continue I punti di discontinuità di una funzione e le tre specie di discontinuità Asintoti: orizzontali, verticali, obliqui	1. MODULO di RIPASSO Lo studio completo di funzione: Funzioni reali di variabile reale Saper definire una funzione Saper classificare e rappresentare le funzioni reali Saper determinare il dominio e il codominio, a partire dall'espressione analitica o dal grafico di una funzione Saper determinare le intersezioni ed il segno di una funzione Saper definire una funzione pari e dispari Saper definire una funzione crescente e decrescente Limiti, continuità e asintoti Conoscere il concetto intuitivo di limite Saper eseguire operazioni sui limiti, finiti e infiniti di funzioni algebriche razionali intere e fratte, irrazionali e trascendenti Saper riconoscere e risolvere i casi di indeterminazione: $\infty - \infty$, ∞/∞, $0/0$, $(\infty \cdot 0)$ non affrontata al 4° anno). Saper rappresentare sugli assi cartesiani i limiti calcolati Saper definire con un linguaggio formale ed adeguato la continuità della funzione in un punto e in un intervallo Saper classificare i punti di discontinuità di una funzione Saper definire gli asintoti: orizzontali, verticali, obliqui Saper determinare le equazioni degli eventuali asintoti di una funzione orizzontale, verticale e obliquo.
2. MODULO DI COMPLETAMENTO. LIMITI La regola di De L'Hôpital La forma indeterminata : $\infty \cdot 0$ La gerarchia degli infiniti	2. MODULO DI COMPLETAMENTO. LIMITI Saper calcolare i limiti applicando la regola di De L'Hôpital Saper riconoscere e risolvere il caso di indeterminazione: $\infty \cdot 0$. Saper risolvere un limite, anche di funzioni trascendenti, basandosi sulla gerarchia degli infiniti

MODULO 3. LE DERIVATE Il rapporto incrementale e suo significato geometrico, derivata e suo significato geometrico. Le regole di derivazione; derivata della funzione composta. Calcolo delle derivate. Derivate di ordine superiore. Individuazione dei massimi e minimi relativi, nonché delle zone di crescita e decrescita di una funzione, attraverso l'annullamento e l'analisi del segno della derivata prima Determinazione delle concavità e dei punti di flesso di una funzione, attraverso l'analisi del segno e dell'annullamento della derivata seconda	MODULO 3. LE DERIVATE Saper definire il rapporto incrementale e la derivata prima in un punto Saper definire il significato geometrico della derivata prima Saper calcolare la derivata prima e di ordine superiore di una funzione usando le regole di derivazione Saper calcolare la derivata di funzioni composte Conoscere le regole di derivazione Essere in grado di definire, con linguaggio appropriato e corretto, i concetti di massimo e minimo, di funzione crescente e decrescente, nonché di punto di flesso a tangente orizzontale Essere in grado di applicare i concetti di derivata prima e seconda per individuare i punti di massimo e minimo relativo, nonché per determinare i punti di flesso e analizzare la concavità di una funzione.
MODULO 4. L'INTEGRALE Primitive di una funzione e concetto di integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito Integrali elementari e loro generalizzazione Integrazione di funzioni razionali fratte Integrazione per parti e per sostituzione. Concetto di integrale definito Proprietà dell'integrale definito Teorema fondamentale del calcolo integrale e formula fondamentale del calcolo integrale Il calcolo integrale nella determinazione di aree e dei volumi. Integrale improprio.	MODULO 4. L'INTEGRALE Saper calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari Saper applicare le tecniche di integrazione immediata (integrazione di funzioni elementari e loro generalizzazione) Saper calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte Saper applicare le tecniche di integrazione per parti e per sostituzione. Saper calcolare l'integrale definito di una funzione Saper applicare il concetto di integrale definito alla determinazione delle misure di aree di figure piane e di volumi di figure solide. Essere in grado di calcolare gli integrali impropri, sia di funzioni limitate su intervalli illimitati, sia di funzioni illimitate su intervalli limitati.
MODULO 5. EQUAZIONI DIFFERENZIALI - Concetto di equazione differenziale - Equazioni differenziali del 1° ordine - Equazioni differenziali elementari del tipo $y' = f(x)$ - Equazioni differenziali lineari del primo ordine - Problema di Cauchy - Equazioni differenziali a variabili separabili (cenni)	MODULO 5. EQUAZIONI DIFFERENZIALI - Saper risolvere un'equazione differenziale del 1° ordine lineare. - Determinare l'integrale generale, o una soluzione particolare soddisfacente determinate condizioni iniziali (problema di Cauchy), di una data equazione differenziale del primo ordine

Metodologia e mezzi	Durante il percorso didattico sono stati adottati strumenti e metodologie diversificate finalizzate a promuovere un apprendimento attivo, inclusivo e partecipato. Accanto alla lezione frontale, sono state utilizzate metodologie innovative quali la flipped classroom, il Cooperative Learning e la Peer Education (educazione tra pari), volte a stimolare l'interazione, la collaborazione e l'autonomia degli studenti. Per quanto riguarda i mezzi didattici, si è fatto uso della Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) e di risorse digitali tratte sia dal libro di testo sia da fonti selezionate del web. Particolare attenzione è stata dedicata all'uso del software GeoGebra e Maxima, impiegato per l'elaborazione e l'analisi di grafici, al fine di rafforzare la comprensione dei concetti matematici attraverso la visualizzazione dinamica. La didattica è stata inoltre supportata dalla piattaforma GSuite for Education, utilizzata per l'erogazione di videolezioni, la condivisione di materiali e lo scambio di comunicazioni tra docente e studenti. Il libro di testo di riferimento è stato: <i>L. Sasso – “Colori della Matematica”, edizione gialla, volumi 4-5, Ed. Petrini.</i>
Tipologia e numero di verifiche	Nel corso dell'anno scolastico sono state somministrate due prove scritte strutturate e due prove orali per ciascun quadrimestre, integrate da ulteriori verifiche orali di recupero alla lavagna, ove ritenuto necessario o su richiesta dello studente.
Strumenti e criteri di valutazione	La valutazione delle prove hanno seguito i criteri stabiliti e condivisi in sede di Dipartimento di Matematica.

Disciplina: GPOI

Docente: Di Fino Anastasia

PROFILO DELLA CLASSE

La classe si presenta eterogenea nei livelli di apprendimento, con differenze significative nell'interesse e nella partecipazione. Tuttavia, molti studenti si mostrano curiosi, collaborativi e attivamente coinvolti, manifestando un costante desiderio di confronto sia tra pari che con il docente.

Il clima relazionale è sereno e disteso, elemento che favorisce un contesto favorevole all'apprendimento e al dialogo educativo.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA

CONOSCENZA	COMPETENZA
Lo studente è guidato nell'acquisizione e sviluppo di conoscenze relative a: i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi; le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; gli strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.	Lo studente è guidato nell'acquisizione e sviluppo di competenze relative ad: • identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

CONTENUTI	ABILITÀ
Modulo 1 -Definizione di progetto; -Project management; -Ciclo di vita del progetto; -Strutture organizzative di progetto; -WBS e assegnazione delle responsabilità.	-Conoscere cos'è un progetto, stakeholders, caratteristiche, fattori critici di successo; -Conoscere cos'è il PM, matrice di priorità e di assegnamento delle responsabilità, struttura ICADE e sindrome dello studente; -Saper individuare le fasi di vita di un progetto; -Riconoscere le varie strutture organizzative; -Conoscere la struttura di scomposizione di progetto per attività e relative responsabilità.
Modulo 2 -Tecniche di programmazione e reticolari: CPM e Pert. -Diagramma di Gantt.	-Conoscere la struttura reticolare di CPM e Pert, con calcolo dei tempi al più presto e al più tardi e realizzazione del cammino critico; -Saper realizzare un diagramma di Gantt

Modulo 3 -Gestione e controllo dei costi; -Costi fissi e variabili; -Analisi degli scostamenti: BV, AV e EV.	-Saper calcolare e rappresentare i costi fissi e variabili; -Saper valutare gli scostamenti attraverso gli indici BV, AV, EV, CV, SV, CPI e SPI e rappresentazione mediante baseline dei costi.
Modulo 4 -Impresa; -Controllo e contabilità; -Analisi ABC e principio di Pareto; -BEP; -Risorse e funzioni aziendali.	-Conoscere le caratteristiche del sistema impresa; -Conoscere i sistemi di controllo rispetto al product e market oriented e la contabilità industriale; -Saper distinguere i prodotti rispetto alla classificazione ABC, conseguente al principio di Pareto; saper graficare la curva a ginocchio; -Saper calcolare il punto di pareggio tra costi e ricavi; -Saper distinguere le differenti funzioni aziendali.
Modulo 5 -Elementi di economia: micro e macroeconomia; -Domanda e offerta ed elasticità della domanda; -Tipologie di mercato.	-Conoscere le caratteristiche e le tipologie del mercato, riconoscere il vantaggio comparato rispetto al costo-opportunità; -Saper rappresentare le curve di domanda e offerta e valutare l'elasticità della domanda.
Modulo 6 -Processi aziendali: definizione, elementi e caratteristiche; -Classificazione dei processi e matrice di Earl-Khan; -Catena del valore e modello di Porter; -Ciclo di vita di un processo; -Valutazione delle performance di processo.	- Conoscere gli elementi e le caratteristiche dei processi, rappresentandoli mediante la matrice di Earl e Khan; -Formalizzare il modello di Porter rispetto alle funzioni aziendali; -Conoscere il ciclo di vita di un processo e l'analisi AS IS- TO BE; -Conoscere gli indicatori chiave di prestazione.

Metodologia e mezzi	Lezione frontale e partecipata con l'ausilio della LIM e di Google Workspace; Libro di testo: Nuovo gestione del progetto e organizzazione d'impresa, Hoepli, autori Conte, Camagni, Nikolassy; Dispense fornite dalla docente; Gruppi di lavoro-studio; Attività pratica di laboratorio; Lavoro di riflessione, approfondimento, esercitazione individuale; Esercitazione di gruppo.
Tipologia e numero di verifiche	Primo quadrimestre: 2 prove scritte. Secondo quadrimestre: 2 prove scritte; 1 prova pratica.
Strumenti e criteri di valutazione	Tutte le verifiche tendono all'accertamento dell'acquisizione degli obiettivi dei moduli con le seguenti modalità: • Verifiche scritte: prove strutturate; • Verifica delle attività svolta dallo studente; • Verifica orale alla lavagna e durante i lavori di gruppo; • Verifica pratica, in laboratorio con un opportuno ambiente di sviluppo.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA	
CONOSCENZA	COMPETENZA
• Protocolli di livello applicativo. • Sicurezza Informatica, Crittografia. • Reti Wireless. • VPN.	• individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi • configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti • utilizzare i comandi dei protocolli di rete di livello applicazione con consapevolezza • configurare sistemi di sicurezza perimetrale • scegliere dispositivi e strumenti per le reti Wireless in base alle loro caratteristiche funzionali

CONTENUTI	ABILITÀ
Modulo 1 Livello Applicativo: • Protocollo DHCP • Protocollo DNS • Protocollo HTTP, HTTPS • Protocollo FTP	• Configurare il servizio DHCP su un router Cisco, configurare un router Cisco come DHCP Relay-Agent. • Configurare i servizi DHCP, DNS, HTTP, HTTPS su server in Cisco PT. • Configurare i servizi FTP su server Cisco PT.
Modulo 2 Tecnica NAT: • NAT Statico • NAT Statico con Port-Forwarding • NAT Overload (PAT)	• Configurare il NAT Statico su router Cisco. • Configurare il NAT Statico con Port-Forwarding su router Cisco. • Configurare il NAT Overload su router Cisco. • Configurare un router fisico di diverse marche
Modulo 3 Introduzione alla Sicurezza Informatica: • Minacce alla Sicurezza Informatica, • GDPR, • Autenticazione MFA, SPID.	• Conoscere nelle reti interconnesse le problematiche relative alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.
Modulo 4 Strumenti per la Sicurezza Informatica: • Firewall, • ACL, • DMZ.	• Configurare ACL di tipo Standard ed Extended su router Cisco. • Configurare ACL Extended su router Cisco in modo da implementare la tecnica della DMZ. • Progettazione e configurazione dei dispositivi fisici Router Mikrotik.
Modulo 5 Crittografia: • Crittografia Simmetrica • Crittografia Asimmetrica • Crittografia Ibrida • Firma Digitale • Certificati Digitali • TLS/SSL per l'HTTPS	• Conoscere le tecniche di crittografia. • Conoscere le tecniche di autenticazione.

Modulo 6 Reti Wireless e Sicurezza delle reti wireless: • Terminologia delle reti wireless • Caratteristiche delle reti wireless • Architetture Cisco per le reti wireless • WEP, WPA, WPA2, WPA3. • Protocollo RADIUS	• Saper progettare e configurare una LAN Wireless in Cisco PT e su Access Point fisici di altri marchi; • Comprendere le problematiche relative alla sicurezza Wireless. • Saper utilizzare le tecnologie wireless e scegliere gli opportuni dispositivi mobili in base alle esigenze di progettazione.
Modulo 7 VPN • Classificazione delle VPN in base al tipo: VPN Site-to-Site, VPN Remote-Access; • Classificazione delle VPN in base alla sicurezza: VPN Trusted, VPN Remote-Access;	• Configurare una VPN IPsec Site-to-Site tra router Cisco.
Modulo 8 Cloud: • I modelli di Cloud Computing: modelli di servizio e modelli di distribuzione.	• Comprendere soluzioni di virtualizzazione e soluzioni cloud. • Comprendere i problemi legati alla continuità del servizio.

Metodologia e mezzi	• Lezione frontale e partecipata con l'ausilio della LIM e di Google Workspace; • Dispense fornite dalla docente; • Attività pratica di laboratorio;
Tipologia e numero di verifiche	Primo quadrimestre: • 1 prova scritta; • 1 prova pratica Secondo quadrimestre: • 1 prova scritta.
Strumenti e criteri di valutazione	Tutte le verifiche tendono all'accertamento dell'acquisizione degli obiettivi dei moduli con le seguenti modalità: • Verifiche scritte: prove strutturate; • Verifica delle attività svolta dallo studente; • Verifica orale; • Verifica pratica, in laboratorio con un opportuno ambiente di sviluppo ovvero Cisco Packet Tracer.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA	
CONOSCENZA	COMPETENZA
Metodi e tecnologie per la programmazione di rete. Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo. Tecnologie per la realizzazione di web-service	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Utilizzare e produrre testi multimediali analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

CONTENUTI	ABILITÀ
Modulo 1 Pagine Web - HTML - CSS (Dispense)	● Saper realizzare pagine Web statiche. ● Struttura di base di una pagina; utilizzo di tag HTML per strutturare il contenuto. ● Formattazione del testo e link. ● Integrazione di immagini e video. ● Fondamenti di CSS: selezionare elementi HTML con CSS; stili inline, interni ed esterni. ● Box model e posizionamento degli elementi. ● Layout flessibili e grid.
Modulo 2 Pagine Web - Javascript (Dispense)	● Saper realizzare pagine web dinamiche. ● Gestione degli eventi. ● HTML e Javascript. ● Strutture di controllo. ● Validazione dei dati in un form HTML.
Modulo 3 Il linguaggio XML/JSON (pag. 240-248 di Project-work volume2)	● Saper descrivere cos'è l'XML e saperlo contrapporre con l'HTML. ● Fondamenti dell'XML. ● Struttura di un file XML; elementi e attributi. ● Saper progettare e realizzare documenti XML validi. ● Fondamenti del linguaggio JSON. ● Saper progettare e realizzare documenti JSON validi. ● Confronto tra XML e JSON.

Modulo 4 Web Services (pag. 40-48 di Project-work volume3 + Dispense)	• I sistemi distribuiti. • Architetture orientate ai servizi (SOA). • Definizione di Web Service. • Web Services di tipo SOAP. • Web Services di tipo REST. • Ruolo del protocollo e del server HTTP nella realizzazione di Web Services. • Architettura RESTful. • Saper usare webservice già sviluppati
---	--

Metodologia e mezzi	• Lezione frontale e partecipata con l'ausilio della LIM e di Google Workspace; • Dispense fornite dal docente; • Attività pratica di laboratorio; • Libri di testo (anche in formato digitale), pagine web e risorse on line, mappe concettuali; • Lavori di gruppo
Tipologia e numero di verifiche	Primo quadrimestre: • 1 prova orale; • 2 prova pratiche. Secondo quadrimestre: • 2 prova scritte; • 1 prova orale; • 1 prova pratica
Strumenti e criteri di valutazione	Griglie di valutazione di dipartimento

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA

CONOSCENZA	COMPETENZA
Data Base: registrazione di informazioni in modo strutturato su Data base relazionali, normalizzati in 3NF, reperimento dei dati in modo lineare e tramite funzionalità di raggruppamento. Programmazione web : conoscenza di linguaggio di programmazione web per realizzazione di piattaforme web , con accesso e elaborazione di dati; Sicurezza nel web	Analisi di un contesto reale, per realizzare un supporto base dati capace di registrare e reperire in modo strutturato le informazioni; Produrre documenti tecnici in grado di condividere la conoscenza tra professionista informatica e cliente non addetto ai lavori; Valutare il feedback tra del cliente durante la restituzione dell'analisi; Ascolto proattivo del cliente. Comunicare soluzioni in modo adeguato; Realizzare un DB reale di media complessità con MySQL Realizzare pagine web dinamiche in PHP con accesso ed elaborazione di dati registrati in struttura 3NF su MySQL.

CONTENUTI	ABILITÀ
Modulo 1 DataBase - intro	• comprendere la differenza sostanziale tra file e DataBase • realizzare db semplice: entità, attributi, relazioni, cardinalità e ridondanza
Modulo 2 DataBase teoria relazionale dei dati	• Comprendere il potenziale di un DB normalizzato, la normalizzazione , il concetto di ridondanza e di inconsistenza, la referential integrity e il prodotto cartesiano; • le forme normali 1NF 2 NF e 3NF. • performance tuning.
Modulo 3 DataBase DDL DML	• Standard di nomenclatura (PK e FK e nomi tabella) • Realizzare un DB da riga di comando tramite DDL (create table etc..) • Realizzare da riga di comando modifiche ai dati del DB.
Modulo 4 DataBase SQL	• Realizzare interrogazioni ai DB da riga di comando, con utilizzo di funzioni di raggruppamento SUM, COUNT, MAX , MIN, AVG; • funzione GROUP BY; • funzione HAVING. • JOIN tramite LEFT, RIGHT, INNER, NATURAL JOIN
Modulo 5 DataBase MySQL	Realizzare un DB utilizzando MySQL
Modulo 6 Programmazione web : APACHE	Web server Apache: installazione del web server tramite phpMyAdmin: le funzionalità.

Modulo 7 Programmazione web : PHP	Programmare in PHP: realizzare una pagina web dinamica; accedere ad un DB con operatività completa (connessione, test di esito, costruzione della query, esecuzione della query, fetch dei risultati visualizzazione dei risultati su web) Pagina di Login
Modulo 8 PHP avanzato	La session; Accesso condiviso in aggiornamento a stessa porzione di dati su DB, problematiche derivanti (letture inconsistenti e record fantasma) La transazione.
Modulo 9 Data warehouse e data mining	Realizzare una sintesi di informazioni per personale non tecnico

Metodologia e mezzi	• Lezione frontale e partecipata con l'ausilio della Smartboard e di Google classroom per condivisione materiali e consegna lavori; • Dispense fornite dalla docente; • Attività pratica di laboratorio; • Libri di testo (anche in formato digitale), pagine web e risorse on line, mappe concettuali; • Lavori di gruppo
Tipologia e numero di verifiche	Primo quadrimestre: • 1 prova orale; • 1 prova pratiche. • 1 prova scritta Secondo quadrimestre: • 2 prove scritte; • 1 prova orale; • 2 prove pratiche;
Strumenti e criteri di valutazione	Griglie di valutazione di dipartimento

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA	
CONOSCENZA	COMPETENZA
Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità; conoscere ed applicare alcune metodiche di allenamento per migliorare la propria efficienza fisica e per saperla mantenere; rispettare l'insegnante, i compagni e l'ambiente circostante; collaborare all'interno del gruppo classe coinvolgendo i compagni nelle varie attività svolte; comprendere e produrre messaggi non verbali; praticare gli sport applicando strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche; conoscere ed applicare norme igienico sanitarie e alimentari indispensabili per il raggiungimento ed il mantenimento del benessere individuale	Saper valutare le proprie capacità riconoscendo i propri limiti; individuare, organizzare e praticare esercitazioni efficaci per incrementare le capacità motorie (capacità coordinative e condizionali); sapersi adattare alle più svariate situazioni, utilizzando attrezzi di fortuna e modalità imprevedibili; saper gestire autonomamente comportamenti che interessano le strutture e le funzioni del corpo; affinare le tecniche e le tattiche di almeno due degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini; saper applicare le regole dello star bene con un corretto stile di vita; essere consapevoli dei danni alla salute causati dalla sedentarietà; essere capaci di applicare comportamenti ecologici nel rispetto della natura; saper riconoscere nell'ambiente esterno risorse utili al proprio benessere

CONTENUTI	ABILITÀ
MODULO 1 - Percezione, conoscenza e valutazione del proprio corpo. Il controllo motorio: mancinismo o destrismo. La lateralità nell'attività motoria e nello sport. Benefici ed importanza dell'attività fisica per il benessere e la salute. Le capacità coordinative generali e speciali: esercizi sul controllo motorio e la mobilità articolare individuali, a coppie ed in piccoli gruppi. Sviluppo delle capacità coordinative generali e speciali attraverso esercizi di equilibrio, fantasia motoria e combinazione di schemi motori di base (camminare, correre, saltare, arrampicarsi ecc.) e schemi posturali Esercizi di potenziamento e allungamento dei principali gruppi muscolari.	Saper gestire il proprio schema corporeo e l'immagine di sé. Saper riconoscere i diversi tipi di percezione e comunicazione. Saper riconoscere la struttura dell'apparato locomotore (sistema scheletrico e muscolare), la corretta postura e tutte le diverse tipologie di postura corrette, utilizzando un linguaggio tecnico e specifico Saper gestire autonomamente comportamenti che interessano le strutture e le funzioni del corpo

MODULO 2 Lo sport, le regole e il fair play Sport di squadra Tecnica e tattica della pallavolo. Fondamentali individuali (palleggio, battuta, schiacciata, bagher e muro). Fondamentali di squadra. Esercizi individuali, in coppia ed in piccoli gruppi sui fondamentali della pallavolo. Tecnica e tattica del calcio. Fondamentali individuali (tiro, passaggio, stop, finta, dribbling, conduzione e colpo di testa). Esercizi individuali, in coppia ed in piccoli gruppi sui fondamentali del calcio. Tecnica e tattica della pallacanestro. Fondamentali individuali (tiro, palleggio, passaggio, finta, marcamento e rimbalzo). Esercizi individuali, in coppia ed in piccoli gruppi sui fondamentali della pallacanestro. Sport individuali: Tecnica e tattica del badminton. Fondamentali: il dritto ed il rovescio, la battuta. Vari tipi di tiro (clear, drop e smash). Esercizi individuali, in coppia ed in piccoli gruppi sui fondamentali del badminton. Tecnica e tattica del beach tennis. Fondamentali: la battuta, il dritto, il rovescio e la schiacciata. Esercizi individuali, in coppia ed in piccoli gruppi sui fondamentali del beach tennis. Esercizi di potenziamento arti superiori ed inferiori. Esercizi di rapidità, velocità e resistenza. Regolamenti di gioco, fondamentali e approccio alla partita. L'attacco e la difesa. L'Acrogytm ed i suoi elementi fondamentali: le prese, le basi di appoggio, la stabilità della testa ed il piazzamento del dorso. Esercizi individuali, a coppie, in piccoli e medi gruppi sulle figure di livello base ed intermedio.	Saper organizzare e gestire una seduta di riscaldamento. Saper riconoscere le fasi di attivazione dei principali sistemi del corpo, i principi, gli obiettivi e le modificazioni fisiologiche in seguito al riscaldamento. Saper pianificare i vari tipi di riscaldamento finalizzati ai diversi giochi sportivi (calcio, pallacanestro e pallavolo). Avere padronanza delle regole, delle dimensioni dei campi. I principali ruoli nel calcio a 5, nella pallavolo e nella pallacanestro. Saper utilizzare i gesti arbitrali nella pallavolo e nel calcio. Saper arbitrare una partita. Saper organizzare un torneo a squadre nelle diverse discipline sportive Saper collaborare e gestire l'esecuzione delle varie figure di acrogytm
---	---

MODULO 3 Salute, benessere, sicurezza e prevenzione Concetto di salute e benessere. Benefici ed importanza del movimento e dell'attività fisica per una crescita adeguata e regolare. Conseguenze derivanti dalla sedentarietà sui principali apparati del nostro organismo. Camminata e corsa: due semplici attività per star bene. Uscite all'aperto e camminate a ritmi diversificati in piano o su percorsi in salita. I meccanismi energetici: metabolismo anaerobico lattacido e aerobico. Metodi per il potenziamento muscolare: il circuit training ed i circuiti a stazioni.	Saper riconoscere l'importanza ed il valore del benessere. Saper discriminare i corretti stili di vita e individuare i benefici connessi all'attività fisica. Saper riconoscere le conseguenze legate alla sedentarietà. Saper identificare i rischi connessi all'uso di sostanze come alcol, droghe e tabacco
MODULO 4 Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico Muoversi in sicurezza negli spazi aperti. Conoscere le diverse opportunità che offrono gli ambienti esterni. Conoscere come tutelare e rispettare la natura per poterne usufruire al meglio.	Saper gestire camminate a ritmi diversificati con aumenti e diminuzioni di ritmo. Saper riconoscere il corretto appoggio del piede, l'ampiezza della falcata e la successione degli appoggi. Saper co-pianificare esercizi posturali, di respirazione e di equilibrio. Saper sfruttare al meglio gli spazi aperti per agevolare l'attività fisica.

Metodologia e mezzi	Le principali metodologie utilizzate per la realizzazione delle attività sono state: lezione frontale, Problem solving, Cooperative learning, assegnazione di incarichi e di responsabilità ed esplicitazione degli obiettivi da raggiungere, cercando di favorire adattamenti individualizzati in relazione al diverso livello di sviluppo delle capacità motorie e di prestazione. Lo svolgimento delle attività pratiche è stato possibile grazie all'utilizzo di tutte le attrezzature e i materiali disponibili all'interno della struttura scolastica (area interna palestra con campi da pallavolo, pallacanestro, calcio a 5), grandi attrezzi (spalliere e porte mobili), piccoli attrezzi (cerchi, funicelle, coni, cinesini, appoggi, bastoni, racchette da badminton, tamburelli e palloni per i diversi giochi sportivi), tappetoni e tappetini. Per la parte teorica è stato utilizzato il libro di testo, supportato da varie fotocopie e schede nominative contenenti gli indicatori di valutazione individuati per le verifiche e condivisi con gli alunni.
Tipologia e numero di verifiche	Sono state svolte 4 verifiche pratiche con esercizi specifici individuali, in coppia ed in piccoli gruppi.
Strumenti e criteri di valutazione	Per le verifiche orali si è tenuto conto dei seguenti indicatori: Conoscenza degli argomenti; Capacità di rielaborazione e capacità di effettuare collegamenti con altre discipline; Correttezza e proprietà di linguaggio tecnico. Per le verifiche pratiche, si è usata una scala di valutazione dal 5 al 10, corredata da una serie di indicatori specifici per ciascuna prova pratica presentata, individuati e condivisi con gli alunni. La valutazione ha tenuto conto, attraverso un'osservazione sistematica, oltre che degli apprendimenti, anche dell'impegno, dell'attenzione, della collaborazione, del rispetto delle regole e della partecipazione attiva degli alunni, nel rispetto dei criteri stabiliti nel PTOF.

Disciplina: Religione		Docente: Fabiana Rossetti	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA			
CONOSCENZA		COMPETENZA	
Il percorso è finalizzato alla conoscenza dei meccanismi che hanno portato l'uomo fin dalle sue origini ad elaborare l'idea di Dio, e, a grandi linee alla conoscenza delle correnti di pensiero che hanno messo in crisi o negato l'idea di Dio		Competenza alfabetico /funzionale : conoscere e saper utilizzare i termini specifici del ragionamento filosofico/religioso. Competenza sociale: potenziare le capacità di ascolto e confronto con le idee degli altri	

MODULO 1: LE GRANDI DOMANDE DELL'UOMO	
CONTENUTI	ABILITÀ
L'origine del fenomeno religioso e le grandi domande che hanno portato l'uomo a ipotizzare l'idea di Dio. L'Uomo, la bellezza, il tempo, la morte.	Ascolto delle idee degli altri e capacità di riflettere ed esprimere opinioni personali sulle varie tematiche collegate alle grandi domande dell'uomo-
MODULO 2: LA SCIENZA E LA FEDE	
CONTENUTI	ABILITÀ
La nascita della scienza e gli interrogativi che pone al pensiero religioso L'evoluzione del pensiero scientifico e religioso dall'illuminismo ad oggi (cenni) Analisi ermeneutica dei racconti della creazione	Ascolto delle idee degli altri e confronto con sistemi di pensiero diversi dal proprio. Capacità di leggere un testo antico alla luce della cultura nella quale è stato generato.

Metodologia e mezzi	Lezione frontale. Libro di testo NOI DOMANI . Dialogo con la classe - utilizzo di materiali multimediali
Tipologia e numero di verifiche	Orali – Autovalutazione
Strumenti e criteri di valutazione	Si rimanda alle griglie di dipartimento pubblicate sul P.T.O.F.

Disciplina: Attività alternativa all'IRC		Docente: Lucio Febo
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN USCITA		
CONOSCENZA	COMPETENZA	
Il percorso è finalizzato alla conoscenza dei conflitti globali attuali (Ucraina, Gaza), cause e attori coinvolti. Ruolo e limiti di ONU, UE e NATO. Diritti umani, diplomazia e pace. Concetti di pace positiva/negativa. Educazione alla cittadinanza globale e alla nonviolenza.	Sviluppare pensiero critico e consapevolezza etico-sociale. Collaborare in attività di gruppo. Partecipare attivamente al dibattito democratico. Agire da cittadini responsabili, informati e solidali a livello locale e globale.	

MODULO 1: Che cos'è la pace?	
CONTENUTI	ABILITÀ
1. Concetti di <i>pace positiva</i> e <i>pace negativa</i> (Johan Galtung). 2. Visioni storiche e filosofiche della pace: Gandhi, Mandela, Papa Francesco, Carta dell'ONU.	1. Saper distinguere le forme di pace. 2. Rielaborare concetti astratti in messaggi concreti.
MODULO 2: L'ONU: nascita, struttura e ruolo	
CONTENUTI	ABILITÀ
Origini e funzioni dell'ONU. Organizzazione interna: Assemblea Generale, Consiglio di Sicurezza, caschi blu. Limiti strutturali (veto, mancanza di esercito, sovranità nazionale). Funzionamento delle principali istituzioni internazionali. Differenze tra strumenti diplomatici e coercitivi.	1. Saper spiegare i ruoli delle diverse componenti dell'ONU. 2. Valutare criticamente l'efficacia degli interventi ONU.
MODULO 3: La guerra in Ucraina: cause, attori, conseguenze	
CONTENUTI	ABILITÀ
Attori coinvolti: Russia, Ucraina, NATO, UE. Evoluzione del conflitto dal 2014 ad oggi. Conseguenze geopolitiche, umanitarie ed economiche. Cause storiche e politiche del conflitto russo-ucraino. Ruolo delle organizzazioni internazionali e delle sanzioni.	1. Mappa concettuale del conflitto. 2. Analisi comparata di articoli di stampa e discussione guidata.
MODULO 4: Gaza, Israele e Hamas: conflitto e diritti umani	
CONTENUTI	ABILITÀ

Origini del conflitto israelo-palestinese. Dinamiche recenti (2023-2024): operazioni militari, crisi umanitaria. Difficoltà delle organizzazioni internazionali. Storia del conflitto arabo-israeliano. Concetti di autodeterminazione, terrorismo, diritto internazionale umanitario.	1. Comprendere il punto di vista delle parti in conflitto. 2. Rielaborare eticamente una crisi umanitaria.
---	---

Metodologia e mezzi	Lezione frontale. Dialogo con la classe - utilizzo di materiali multimediali
Tipologia e numero di verifiche	Orali – Autovalutazione
Strumenti e criteri di valutazione	Si rimanda alle griglie di dipartimento pubblicate sul P.T.O.F.

13. IL CONSIGLIO DI CLASSE		
Disciplina	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	Casavecchia Tiziana	
Lingua inglese	Serrani Laura	
Matematica	Barbaresi Abramo	
Informatica	Del Torto Antonello	
Sistemi e reti	Tempesta Matteo	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni*	Massi Edoardo	
Gestione progetto, organizzazione d'impresa*	Di Fino Anastasia	
Scienze motorie e sportive	Vivoli Annamaria	
Sostegno	Conigli Valentina	
Sostegno	Nardinocchi Nicoletta	
ITP Informatica	Bruschi Matteo	
ITP GPOI	Serro Mario	
Religione	Rossetti Fabiana	
Alternativa all'IRC	Febo Lucio	

I rappresentanti di classe

Il Dirigente Scolastico
Prof. Simone Ceresoni
