



Ministero dell'Istruzione e del Merito Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
"Stanislao Cannizzaro"

Via Consolare Latina, 263 - 00034 COLLEFFERRO (RM)

tel. 06/121128245 – 06/121128246

E-mail: rmtf15000d@istruzione.it; rmtf15000d@pec.istruzione.it URL
<https://www.itiscannizzarocolleferro.edu.it/>

Distretto n. 38 - C.M. RMTF15000D - Codice Fiscale 87004480585



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE __5__ SEZ __D__

Indirizzo __INFORMATICA__

Anno Scolastico 2025-2026

Il presente documento è stato assunto al protocollo il _____ maggio 2026

DESCRIZIONE CONTESTO GENERALE

IDENTITÀ CULTURALE

L'Istituto Tecnico Industriale "S. Cannizzaro" di Colferro opera da più di 50 anni come punto di riferimento nel territorio per la formazione dei diplomati nel settore tecnico industriale, proponendo l'offerta formativa nei settori della chimica, della meccanica e dell'elettronica. La denominazione dell'Istituto, intitolato a Stanislao Cannizzaro, uno dei massimi chimici nell'età liberale, rivela la vocazione originaria della scuola connessa alla crescita del settore chimico e al ruolo assunto dalla SNIA BPD, azienda predominante nel territorio fino alla metà degli anni '80, successivamente BPD Difesa e Spazio ed oggi AVIO. L'emergere di nuove esigenze e l'evoluzione stessa del tessuto imprenditoriale della zona, la necessità di offrire una più ampia scelta di offerta formativa hanno determinato, negli anni '70-'80 la nascita delle nuove specializzazioni di Meccanica -Meccatronica ed Elettronica - Telecomunicazioni. Alla fine degli anni '90 l'Istituto partecipa al progetto denominato "Brocca – Indirizzo Scientifico Tecnologico", entrato in ordinamento dal 1° Settembre 2000 ai sensi del D.M.234/00, e trasformato dal 2009, con la Riforma Gelmini, in Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate. Un punto di orgoglio per l'istituto è la sua connotazione "di frontiera", di cui va fierissimo, tra un'area metropolitana romana, dei cui influssi indubbiamente risente, e la realtà di una provincia avanzata e intraprendente, non priva di una sua peculiare vivacità culturale. Nel corso degli anni l'Istituto è stato punto di riferimento nel territorio che, un tempo a forte vocazione industriale, risente attualmente della crisi occupazionale in diversi ambiti. La consapevolezza di tali problemi impegna l'Istituto a fornire una formazione tecnico professionale di più ampio respiro, in una prospettiva, anche europea, volta alla valorizzazione e al potenziamento delle risorse umane. In questa ottica di completamento dell'offerta formativa nel settore tecnico, l'Istituto ha attivato per l'anno scolastico 2019-2020 la nuova specializzazione di Informatica e Telecomunicazioni e da quest'anno scolastico ha ottenuto l'attivazione di un corso serale per il triennio nella specializzazione di Chimica e Materiali. Oggi l'Itis Cannizzaro è luogo di incontro e momento di crescita culturale, civile e umana per i giovani di Colferro e per quelli che provengono dai centri vicini come Carpineto, Artena, Segni, Paliano, Valmontone. I.T.I.S. Cannizzaro – Colferro Piano Triennale dell'Offerta Formativa ex art.1, comma 14, Legge n.107/2015 Ed. del 9/11/2018 7 di 75. L'istituto è attualmente frequentato da oltre 800 studenti, divisi tra i vari corsi di studio per un totale di 43 classi e comprende, al suo interno, un corso serale per studenti lavoratori nella specializzazione di Meccanica e Meccatronica e per chimica e materiali.

INDIRIZZI DI STUDIO

Istituto Tecnico settore tecnologico, con i seguenti indirizzi:

- Chimica, Materiali e Biotecnologie (articolazione Chimica e Materiali)
- Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettronica)
- Meccanica, Meccatronica, Energia (articolazione Meccanica e Meccatronica)
- Informatica e Telecomunicazioni Biennio Comune (articolazione Telecomunicazioni e articolazione Informatica)

- Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate

Corso Serale

- Meccanica e Meccatronica – percorso II livello
- Chimica, Materiali e Biotecnologie (articolazione Chimica e Materiali) novità 2020/2021

INFORMAZIONI CURRICOLO

PROFILO IN USCITA PERITO INFORMATICO

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

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

È in grado di:

- collaborare, nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell’organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell’obiettivo, nell’analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d’uso.

Nell’indirizzo sono previste le due articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell’articolazione “Informatica” l’analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Nell’articolazione “Telecomunicazioni”, attiva nel nostro istituto, viene approfondita l’analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Informatica e telecomunicazioni” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di

competenze:

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

In relazione alle articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

Il nostro Istituto ha attivato entrambe le articolazioni.

FINALITÀ

I percorsi di studio presenti in questo Istituto sono finalizzati al conseguimento di un diploma che consente:

- l'accesso a tutte le facoltà universitarie;
- l'iscrizione all'albo professionale relativo all'indirizzo frequentato;
- l'inserimento nel mondo del lavoro;
- la frequenza ai corsi post-diploma;
- la partecipazione a concorsi nazionali ed internazionali.

Piano di Studio "Informatica e Telecomunicazioni" articolazione Informatica (Triennio). Tra parentesi sono riportate le ore di laboratorio.

QUADRO SETTIMANALE TRIENNIO

	Disciplina	terza	quarta	quinta
		ore settimanali	ore settimanali	ore settimanali
1	Lingua e letteratura Italiana	4	4	4
2	Storia	2	2	2
3	Lingua Inglese	3	3	3
4	Matematica	3	3	3
5	Complementi di matematica	1	1	-
6	Informatica	6 (3)*	6 (4)*	6 (4)*
7	Sistemi e Reti	4 (2)*	4 (2)*	4 (3)*
9	Telecomunicazioni	3 (2)*	3 (2)*	-
10	Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e Telecomunicazioni (TPSIT)	3 (1)*	3 (1)*	4 (2)*
11	Gestione Progetto e Organizzazione D'Impresa (GPOI)	-	-	3 (1)*
12	Educazione fisica	2	2	2
13	Religione	1	1	1
	Totale ore	32	32	32

* Le ore tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.

DESCRIZIONE CLASSE

PRESENTAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

	Docenti	Disciplina	Ore settimanali
1	Biancone Annarita	Lingua e letteratura Italiana	4
2	Biancone Annarita	Storia	2
3	Fulco Ilenia	Lingua Inglese	3
4	Picchio Paolo	Matematica	3
5	Alessandroni Maria Laura	Informatica	6
6	Spalvieri Sabrina	Lab. Informatica	4
7	Mezzo Domenico	Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e Telecomunicazioni (TPSIT)	4
8	Cipolla Silvia	Lab. Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e Telecomunicazioni (TPSIT)	2
9	Fratarcangeli Francesca	Gestione Progetto e Organizzazione D'Impresa (GPOI)	2
10	Pietrocola Serena	Lab. Gestione Progetto e Organizzazione D'Impresa (GPOI)	1
11	Giannattasio Giuseppe	Sistemi e Reti	4
12	Pietrocola Serena	Lab. Sistemi e Reti	3
13	Sperandei Davide	Educazione fisica	2
14	Lorenzi Lucia	Religione	1
15	Gallaccio Antonio	Sostegno	9
16	Belvedere Roberta	Sostegno	9

CONTINUITÀ NEL CORSO DEL QUINQUENNIO

	Docenti	Disciplina	I	II	III	IV	V
1	Biancone Annarita	Lingua e letteratura Italiana	SI	SI	SI	SI	SI
2	Biancone Annarita	Storia	SI	SI	SI	SI	SI
3	Fulco Ilenia	Lingua e civiltà straniera: inglese	NO	NO	NO	SI	SI
4	Picchio Paolo	Matematica	NO	NO	NO	NO	SI
5	Alessandroni Maria Laura	Sistemi e Reti (IV anno) Infor- matica (V anno)	/	/	SI	SI	SI
6	Spalvieri Sabrina	Lab. Informatica	/	/	NO	NO	SI
7	Mezzo Domenico	Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e Teleco- municazioni (TPSIT)	/	/	NO	NO	SI
8	Cipolla Silvia	Lab. Tecnologie e Progettazione Sis- temi Informatici e Telecomunicazioni (TPSIT)	/	/	NO	NO	SI
9	Fratarcangeli Francesca	Gestione Progetto e Or- ganizzazione D'Impresa (GPOI)	/	/	/	/	SI
10	Pietrocola Serena	Lab. Gestione Progetto e Or- ganizzazione D'Impresa (GPOI)	/	/	/	/	SI
11	Giannattasio Giuseppe	Sistemi e Reti	/	/	SI	SI	SI
12	Pietrocola Serena	Lab. Sistemi e Reti	/	/	NO	NO	SI
13	Sperandei Davide	Educazione fisica	NO	NO	SI	SI	SI
14	Lorenzi Lucia	Religione	SI	SI	SI	SI	SI
15	Gallaccio Antonio	Sostegno	NO	NO	NO	NO	SI

16	Belvedere Roberta	Sostegno	NO	NO	NO	NO	SI
----	-------------------	----------	----	----	----	----	----

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V D Informatica al momento della stesura del documento è composta da 22 studenti tutti di sesso maschile. Sono due presenti due alunni con BES e un alunno H, inserito nella classe solo nell'ultimo anno.

La classe è composta in netta prevalenza da studenti provenienti dai territori limitrofi della città di Collesferro. La maggior parte degli alunni compone la classe dal primo anno, fatta eccezione per un piccolo gruppo, proveniente da un'altra classe dello stesso indirizzo di studi, che si è inserito a partire dal terzo anno e che si è ben integrato nel gruppo originario.

Nel primo biennio, nonostante le difficoltà legate, nel primo anno, al protrarsi dell'emergenza Covid-19, la classe ha mostrato interesse e motivazione, permettendo ai docenti una programmazione didattica abbastanza regolare. A partire dal terzo anno, invece, alcuni alunni hanno iniziato a manifestare atteggiamenti e comportamenti non sempre corretti, se pur gestibili, che hanno però rallentato lo svolgimento delle adeguate attività, soprattutto in certe discipline, in particolare quelle di base.

Nell'ultimo anno, in particolare, una parte degli alunni, per diversi motivi, non ha avuto una frequenza regolare e ciò, in aggiunta agli atteggiamenti non idonei ad affrontare in particolare l'ultimo anno di corso, ha influito negativamente sull'andamento didattico generale.

Nel corso dei cinque anni la composizione del Consiglio di classe non si è mantenuta stabile: sono infatti cambiati i docenti di alcune materie di indirizzo come Matematica, Inglese, Tpsit,. Tutti i docenti, oltre a svolgere interventi didattici mirati, si sono attivati per individuare e condividere strategie utili per il recupero delle fragilità e le carenze riscontrate. Inoltre, hanno sempre cercato di stimolare gli alunni ad una maggiore e più responsabile partecipazione al dialogo didattico educativo per far raggiungere un soddisfacente livello di crescita e di preparazione.

L'analisi finale della classe, relativamente ai risultati raggiunti in termini di conoscenza dei contenuti, di abilità acquisite e di competenze conseguite risulta caratterizzata da un piccolo gruppo di allievi che ha acquisito una preparazione eccellente, da una maggioranza degli studenti che ha raggiunto una preparazione adeguata e dalla presenza di alcuni studenti che per un impegno poco assiduo e una partecipazione discontinua, o difficoltà pregresse, a stento raggiungono una preparazione sufficiente.

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il consiglio di classe ha operato in coerenza con i PDP predisposti per gli alunni BES e il PEI predisposto per l'alunno con certificazione intraprendendo le azioni di osservazione attraverso le procedure attivate dalla scuola; ha incoraggiato l'apprendimento collaborativo (cooperative learning) favorendo le attività in piccoli gruppi; ha sostenuto e promosso un approccio strategico nello studio utilizzando mediatori didattici facilitanti l'apprendimento (strumenti compensativi e misure dispensative); ha privilegiato l'apprendimento esperienziale e laboratoriale; ha previsto momenti di affiancamento (peer to peer) per un immediato intervento di supporto.

Per gli studenti che presentano una certificazione per disturbi specifici dell'apprendimento (Dislessia, discalculia, disortografia, ecc.) la scuola ha predisposto un protocollo di inserimento ai sensi della legge 270/2010 che prevede le seguenti fasi:

- Individuazione di un docente referente dedicato a seguire tutte le problematiche relative agli studenti con BES
- Acquisizione della certificazione
- Informazione a tutti i docenti del consiglio di classe
- Colloquio con la famiglia e lo studente per concordare le modalità di inserimento e di utilizzo degli strumenti compensativi e dispensativi
- Piano personalizzato per lo studente durante i consigli di classe di ottobre da rivedere periodicamente
- Utilizzo di strumenti didattici compensativi e dispensativi
- Disponibilità colloqui almeno quadrimestrali tra la famiglia e il docente referente
- Verifica dei risultati di apprendimento sia al termine del primo quadrimestre che al termine dell'anno scolastico
- Attività di rinforzo e supporto allo studio (sportello pomeridiano).

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Il Consiglio di Classe, al fine di promuovere gli aspetti fondanti del sapere e di favorire l'apprendimento per competenze, si avvale di diverse metodologie didattiche:

- lezioni frontali e dialogate;
- lavori di gruppo
- esercitazioni guidate e autonome;
- attività di recupero, consolidamento e potenziamento;
- lezioni multimediali;
- Problem solving;
- lavori di ricerca individuali e di gruppo;
- attività laboratoriale;
- brainstorming; peer education; cooperative learning, flipped classroom

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI UTILIZZATI

Le attrezzature fisiche e tecnologiche di cui si è fatto uso sono:

- Libri di testo.
- Dispense
- Google classroom e Microsoft Teams
- Scuolabook, Zanichelli ZTE, Hub Scuola, Bsmart
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
- Riviste e testi specialistici.
- Dizionari e manuali
- Appunti e dispense

- Sussidi audiovisivi e digitali
- Laboratori virtuali.
- Simulatori
- Programmazione
- LIM
- Monitor Touch screen

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Le verifiche hanno avuto carattere di continuità ed hanno determinato una valutazione sia formativa (al termine di ogni unità didattica o modulo), che sommativa (scadenze quadrimestrali). Sono state, altresì, effettuate verifiche quotidiane e periodiche al fine di valutare il reale grado di acquisizione delle conoscenze, capacità e competenze raggiunte da ogni singolo alunno. Per la valutazione è stata utilizzata l'intera scala decimale da 1 a 10. Vengono di seguito elencate le tipologie utilizzate.

Le verifiche effettuate nell'*area umanistica* sono state del seguente tipo:

- interrogazioni orali;
- prove scritte delle tipologie previste dall'Esame di Stato (A, B, e C);
- questionari con quesiti misti (risposta multipla + risposta singola) e a risposta singola;
- esercitazioni per casa;
- prove di comprensione di un testo con quesiti a risposta aperta e test di lingua inglese (grammatica - vocabolario);
- tutorial
- schede e questionari

Le verifiche effettuate nell'*area tecnico-scientifica* sono state del seguente tipo

- prove orali a risposta breve e non;
- prove scritte – grafiche;
- prove scritte di calcolo numerico e/o grafico;
- prove pratiche in laboratorio;
- prove scritte del tipo strutturate a risposta singola
- prove scritte del tipo strutturate a risposta multipla
- prove scritte con problemi a soluzione rapida
- casi pratici e professionali
- Relazioni tecniche e ricerche bibliografiche
- soluzione di problemi a carattere professionale
- tutorial
- schede e questionari

METODOLOGIA, STRUMENTI E DIDATTICA INTEGRATA

Nel corso del 1°anno, durante il periodo di emergenza COVID-19, sono stati attuati percorsi di DAD strutturati in base alle esigenze degli alunni. Sono attivate video lezioni programmate tramite l'applicazione Google Classroom (meet) e l'applicazione Teams della piattaforma Microsoft Office

365, dove è stato postato tutto il materiale utilizzato durante le lezioni, schemi, slide power point. Dopo la fine dell'emergenza sanitaria tali piattaforme sono ancora utilizzate come integrazione alla didattica in presenza, utili per condividere materiale in formato digitale e somministrare compiti e verifiche da svolgere a casa.

METODOLOGIA CLIL

Relazione sulle attività interdisciplinari o pluridisciplinari.

Nell'ambito dell'insegnamento dei Gestione Progetto e Organizzazione D'Impresa (GPOI) al quinto anno, si è adottata la metodologia CLIL per favorire un apprendimento integrato di contenuti disciplinari e linguistici. In particolare, si sono sviluppate attività interdisciplinari concentrandosi sugli argomenti centrali della gestione dei progetti. L'approccio CLIL ha permesso agli studenti di acquisire conoscenze specifiche riguardanti la gestione dei progetti, mentre contemporaneamente hanno potenziato le proprie competenze linguistiche, nello specifico nella lingua inglese, utilizzando la lingua come mezzo di apprendimento e comunicazione.

Le attività CLIL sono state svolte per un totale di 10 ore, occupando un'ora settimanale dell'insegnamento di Gestione Progetto e Organizzazione D'Impresa (GPOI), ogni martedì. Questo percorso didattico, avviato il 27/10/2025, si è protratto fino al 23/02/2026, concludendosi con una verifica finale orale volta a valutare le competenze acquisite dagli studenti nell'apprendimento integrato di contenuti disciplinari e lingua straniera

Docenti: Ilenia Fulco e Francesca Fratarcangeli

Programma di CLIL

1. Definitions and Key Concepts

- *Enterprise, Business, Company, Venture*: definizioni, differenze e contesti d'uso.
- Ruolo dell'impresa nel sistema economico.

2. Economics Vocabulary

- Lessico economico di base e avanzato: *profit, revenue, costs, stakeholders, market, competition, innovation, investment, unemployment rate, inflation rate*, ecc.

3. Business Activities

- **Needs and Wants**: bisogni primari e secondari.
- **Goods and Services**: beni materiali, immateriali, servizi professionali e digitali.

4. Inflation and Unemployment

- Definizione e cause dell'inflazione.

- Tipologie di disoccupazione.
- Impatti su imprese, consumatori e mercato del lavoro.

5. Business Organizations

- Sole trader, partnership, corporation, cooperative.
- Vantaggi e svantaggi delle diverse forme.
- Ruoli e funzioni all'interno dell'organizzazione.

6. Start-up

- Definizione di start-up. Gli studenti hanno analizzato il concetto di start-up attraverso tre fonti:
 - Articolo "Understanding Startups" (Investopedia)
 - Video di Steve Blank
 - Testo "Emerging Business Structures – Start-ups"
- Caratteristiche delle Start-up: Dall'articolo Investopedia sono stati approfonditi:
 - Location: online, negozio fisico, ufficio.
 - Legal structure: sole trader, partnership, LLC.
 - Funding: seed capital, angel investors, venture capitalists, crowdfunding, microloans, linee di credito.
 - Business plan
- Pro e contro dell'avvio di una start-up.
- Finanziamento e Crowdfunding.

FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (FSL, D.L. 9 SETTEMBRE 2025 N.127)

Relazione della Prof.ssa Biancone Annarita Tutor FSL della classe

Durante l'ultimo triennio la classe ha svolto i percorsi FSL (già PCTO) con interesse e discreto profitto

Nel primo anno del triennio, la quasi totalità degli studenti ha preferito svolgere solo le attività di FSL organizzate internamente della scuola. Dal quarto anno in poi gli alunni hanno integrato le opportunità offerte direttamente dall'istituto scolastico con quelle organizzate dall'università La Sapienza e Tor Vergata oltre che da una serie di organizzazioni professionali. Una parte minoritaria degli studenti ha svolto dei percorsi presso delle aziende del territorio.

Alcuni di questi percorsi hanno previsto anche delle certificazioni utili anche in un futuro ambito professionale.

Di seguito il dettaglio dei percorsi effettuati dagli allievi:

PERCORSO FORM- ATIVO	Anno scolastico 2023/2024	Anno scolastico 2024/2025	Anno scolastico 2025/2026
Percorsi Itis Interni ed esterni	Euservice sicurezza FG Euservice sicurezza FS Orientamento in ingresso Una biblioteca da scoprire Promozione della legalità e sicurezza sul lavoro Unicasorienta 20 marzo 2024 Maker Faire 2024 Scuole a colori scuole migliori Certificazione Cambridge B2 Educazione finanziaria Rumbo Espana esplorando cultura (Madrid) Working in Dublin ICDL corso base Stage linguistico Dublino presso CES Cisco IT essential Patentino della robotica Next generation Lazio	Accoglienza Un giorno da matricola Tor Vergata Simulazione di processo Aiuto compiti con Margherita Hack Microsatelliti HUB Mediterraneo (Nicosia) Lazio Innova Startupper School Academy Programmazione robot industriale ICDL Filtri grafici sui social (La Sapienza) Cisco Introduction to cyber security Cisco Introduction to IOT and digital transformation Cisco Networking Basics Scuole a colori scuole Migliori Cisco Introduction to data Science Cisco Introduction to Linux	Orientamento Link Campus University Impresa Birra Diritto ed Economia Scuole a colori scuole migliori Tecnica della stampa Piattaforma educazione digitale Coca-Cola HBC videolezione Piattaforma educazione digitale Coca-Cola HBC e-learning

Stage presso strutture esterne	Palagrossi Shoes srl Colleferro Think Away Valmontone Comunità parrocchiale di Segni	Hive srl Olevano Romano Biblioteca comunale Carpineto romano Electra Impianti srl Anagni Quiposte – Poste private	
--------------------------------	--	--	--

ORIENTAMENTO CLASSE 5 D INF A.S. 25-26

ATTIVITA'	TIPOLOGIA	ORE PREVISTE	ENTE/UNIVERSITA'	TOT. ORE SVOLTE DA TUTTI
Orientamento UNI LINK	Curriculare	15	Università LINK Roma	15
Compilazione EP+ Capolavoro	Extra curriculare	5	TUTOR	5
Attività di orientamento e accoglienza	Curriculare	4	ITIS CANNIZZARO	4
Cannizzaro Orienta	Curriculare	1	ITIS CANNIZZARO	1
Maker Faire	Curriculare	5	ITIS CANNIZZARO	5
Visione e commento del film: "40 secondi"	Curriculare	4	ITIS CANNIZZARO	4
Premio CODEZEN	Curriculare	1	Codezen, an Altairith Capital Holding Company	1
Uscita didattica ed FSL "Birre del Borgo"	Curriculare extra curriculare	8	ITIS CANNIZZARO	8
Incontro con il Presidente Mattarella e successiva riflessione	Curriculare	5	ITIS CANNIZZARO	5
SETTIMANA DELLA SCIENZA	Curriculare	5	ITIS CANNIZZARO	5
Mini lezioni di ecologia con il Vice Sindaco	Curriculare	1	ITIS CANNIZZARO	1
Incontro con Manpower	Curriculare	2	ITIS CANNIZZARO	2
				TOT. 56 ore

FSL (Viaggio) Un solo studente coinvolto	Extra Curriculare	30	ITIS CANNIZZARO	30
Attività di orientamento e accoglienza Studenti che hanno svolto ore in più rispetto alla classe -(quattro studenti)	Curriculare	4	ITIS CANNIZZARO	4

OBIETTIVI RAGGIUNTI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI SOCIO- COMPORTAMENTALI		
RISPETTARE LE REGOLE	RISPETTARE PERSONE E COSE	LAVORARE IN GRUPPO
<p>Puntualità:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nell'ingresso in classe ● nelle giustificazioni delle assenze e dei ritardi ● nell'esecuzione dei compiti assegnati in classe ● nei lavori extrascolastici ● nello svolgimento dei compiti assegnati per casa <p>Attenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● alle norme dei regolamenti ● alle norme di sicurezza 	<p>Avere rispetto :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● dei docenti ● del personale ATA ● dei compagni <p>Avere cura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● dell' aula ● dei laboratori ● degli spazi comuni ● dell'ambiente e delle risorse naturali 	<ul style="list-style-type: none"> ● Partecipare in modo propositivo al dialogo educativo, senza sovrapporsi e rispettando i ruoli. ● Porsi in relazione con gli altri in modo corretto e leale, accettando critiche, rispettando le opinioni altrui e ammettendo i propri errori. ● Socializzare con i compagni e con gli adulti, rapportandosi in modo adeguato alla situazione.

COMPETENZE CHIAVE TRASVERSALI	
COMPETENZE CHIAVE	CAPACITA'

<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p>	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● partecipare attivamente alle attività portando contributi personali, esito di ricerche e approfondimenti; ● organizzare il proprio apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse e tecnologie; ● elaborare progetti individuando obiettivi, ipotesi, diverse fasi di attività e verificando i risultati raggiunti.
<p>Comunicare</p> <p>Collaborare/partecipare</p>	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● comprendere messaggi verbali orali e scritti in situazioni interattive di diverso genere ed intervenire con pertinenza e coerenza; ● produrre messaggi verbali di diversa tipologia e complessità su argomenti e contesti diversi; ● partecipare attivamente a lavori di gruppo, collaborando per la realizzazione di progetti e lavori; ● comprendere e adottare tutte le misure e le norme di sicurezza adeguate alle attività che si compiono; ● motivare le proprie opinioni e le sue scelte e gestire situazioni d'incomprensione e conflittualità;

<p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● comprendere e condividere il sistema di principi e di valori di una società democratica.
<p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta</p>	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ricorrere a quanto appreso in contesti pluridisciplinari per affrontare situazioni nuove; ● affrontare le situazioni problematiche che incontra ricercando e valutando le diverse ipotesi risolutive; ● cogliere analogie e differenze tra fenomeni, eventi, fatti e anche tra insiemi di dati e informazioni; ● acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

<p>OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Padronanza della lingua italiana come capacità di gestire la comunicazione orale, di leggere, comprendere ed interpretare testi di vario tipo e di produrre lavori scritti con molteplici finalità secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. 2. Padronanza di una lingua straniera nella comprensione e produzione scritta e orale anche ai fini della mobilità di studio e di lavoro. 3. Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento anche a tematiche di tipo scientifico, e tecnologico. 4. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Padroneggiare il linguaggio formale delle varie discipline. 7. Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali 8. Acquisire metodi per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. (In questo campo assumono particolare rilievo l'apprendimento incentrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio). 9. Collocare il pensiero scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche. 10. Individuare ed utilizzare le attuali forme di comunicazione multimediale, anche con riferimento alle strategie

<p>5. Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.</p>	<p>espressive e per attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>11. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.</p>
---	---

Gli obiettivi sono stati raggiunti dagli alunni in maniera differente a seconda dell'impegno, della partecipazione e delle capacità di rielaborare le informazioni.

EDUCAZIONE CIVICA

EVENTUALI MODULI MULTIDISCIPLINARI			
1) Educazione civica			
DISCIPLINE COINVOLTE	COMPETENZE ATTIVATIVE (disciplinari – per asse – di cittadinanza)	ATTIVITA' PREVISTE	TEMPI
	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione. ● Sviluppo economico e sostenibilità. ● Cittadinanza digitale. 	<p><u>Per tutte le discipline di indirizzo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● La Costituzione italiana, Duda: Dichiarazione universale dei diritti umani. ● Legge 300/70 lo Statuto dei lavoratori. ● L'agenda 2030 Onu. ● I CCNL di settore. 	33
ITALIANO/ STORIA	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dallo Statuto Albertino alla Costituzione ● Il lavoro e la tutela dei diritti dei lavoratori dal dettato costituzionale ad oggi 	8
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione. ● Cittadinanza digitale. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conseguenze sulla salute del lavoro sedentario: l'obesità 	3

INFORMATICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppo economico e sostenibilità. ● Cittadinanza digitale. 	<ul style="list-style-type: none"> ● I lavori emergenti nell'informatica. 	5
SISTEMI E RETI	<ul style="list-style-type: none"> ● Costituzione. ● Cittadinanza digitale. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La protezione dei dati aziendali. ● I principi di cui al GDPR Reg. UE 679/2016. 	4
TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppo economico e sostenibilità. ● Cittadinanza digitale. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le tecnologie emergenti nella progettazione di sistemi informatici (AI, IoT, Blockchain). 	3
GPOI	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppo economico e sostenibilità. ● Cittadinanza digitale. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'imprenditoria le star up del territorio. ● Opportunità lavorative. (Bic Lazio/ Colleferro città dello spazio 2022). 	4
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Cittadinanza digitale. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso consapevole dell'intelligenza artificiale: vantaggi e svantaggi. 	2
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> ● "Il lavoro; dalla Costituzione al Web" 	<ul style="list-style-type: none"> ● I quadrimestre: "What goes into a CV?": CV Europeo (Europass)&quot;What goes into a covering letter?&quot;(sample) ● II quadrimestre: &quot;Getting ready for an interview&quot;; "Reviewing and evaluating your school-work ● experience&quot;; Agenda 2030, SDG 4: "Lifelong learning: key competences for lifelong learning" (Classroom).. 	4

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri di valutazione è stata operata una corrispondenza tra voto e abilità conseguite, adattata anche alla personalità dell'alunno in riferimento ai progressi ottenuti rispetto alla situazione di partenza. È stato valutato sufficiente l'alunno che ha raggiunto gli obiettivi minimi. In considerazione della valenza non solo misurativa e valutativa, ma anche didattica e formativa dei voti, nonché della loro incidenza sul credito scolastico, vengono considerati fattori utili a determinare la valutazione finale degli alunni:

- l'assiduità della frequenza;
- l'impegno, la motivazione, la partecipazione dimostrati durante il corso dell'anno;
- la progressione rispetto ai livelli di partenza;
- il conseguimento di risultati buoni/eccellenti in qualche materia;
- l'attitudine allo studio autonomo e all'uso di adeguate strategie di apprendimento;
- la presenza di capacità e abilità che consentono di colmare le lacune individuate;
- l'acquisizione di competenze disciplinari e trasversali;
- il curriculum scolastico complessivo.

Nei parametri delle singole discipline vengono considerati in particolare:

- i voti delle singole prove (scritti, orali e pratiche);
- l'andamento dei voti nel corso del periodo;
- l'interesse e la partecipazione all'attività didattica;
- l'impegno nello studio individuale
- la tenuta e l'utilizzo del materiale scolastico.

Per la formulazione dei giudizi e per l'attribuzione dei voti quindi si considerano indicatori:

- cognitivi (conoscenza, comprensione, applicazione, analisi, sintesi, elaborazione personale);
- educativi (frequenza, interesse, impegno, partecipazione, metodo di studio, comportamento).

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE INSERITA NEL PTOF

Acquisizione delle conoscenze	livello	Applicazione conoscenze	Livello	Comprensione, analisi, rielaborazione, capacità di soluzione dei problemi e abilità realizzative	Livello	Voto
Rifiuto totale	1	Non verificabili	1	Non verificabili	1	1
Rifiuto verifica (ingiustificato)	2	Non verificabili	2	Non verificabili	2	2
Livello pressoché nullo	3	Non riesce ad applicare le scarse conoscenze commette gravi errori espressivi	3	Non si orienta anche se guidato. Scarsa acquisizione di capacità tecniche	3	3
Conoscenze molto sommarie, frammentarie e limitate a pochi argomenti	4	Non riesce a risolvere completamente i problemi (o le esperienze di laboratorio). Si esprime in modo non corretto utilizzando termini inadeguati	4	Difficoltà d'analisi e nella soluzione di problemi già trattati. Lentezza nel lavoro e scarsa applicazione	3 – 4	4
Conoscenze superficiali, errori nell'uso della terminologia	5	Qualche difficoltà nella gestione delle tecniche di soluzione dei problemi (o delle esperienze di laboratorio). Insicuro e impreciso nell'espressione	5	Fragile nell'analisi e nella rielaborazione se non opportunamente guidato Applicazione nel lavoro non continua	4 – 5	5
Conoscenze di base adeguate ma non approfondite	6	Qualche imprecisione nell'uso delle tecniche di soluzione che gestisce in modo adeguato anche se meccanico. Non commette errori gravi nella comunicazione	6 7	Studio mnemonico, imprecisione nell'analisi e insicurezza nell'elaborazione Livelli realizzativi appena accettabili	5	6
Conoscenze adeguate, chiare e complete	7	Applica e risolve con consapevolezza. Comunicazione corretta e terminologia adeguata	7 8	Si orienta in modo autonomo nelle situazioni ma effettua analisi superficiali. Tecnica e applicazione nelle realizzazioni a livello accettabile	6 – 7	7
Conoscenze complete e ben approfondite	8	Applica e risolve problemi complessi con consapevolezza	8	E' autonomo nell'effettuare analisi complete ed opportune sintesi Lavora con costanza e raggiunge buoni risultati a livello tecnico	8 – 9	8
	9	Espone con proprietà e padronanza di linguaggio	9			9

Acquisizione delle conoscenze	livello	Applicazione conoscenze	Livello	Comprensione, analisi, rielaborazione, capacità di soluzione dei problemi e abilità realizzative	Livello	Voto
Conoscenze complete, ben approfondite, arricchite da autonome ricerche e da contributi personali	9 10	Applica autonomamente le sue conoscenze approfondendo, ricercando e trovando nuove soluzioni. Gestisce con chiarezza e autonomia lo strumento linguistico, ricchezza e padronanza lessicale.	9 10	Comprende, analizza e rielabora anche situazioni complesse o nuove in modo personale, originale e consapevole; stabilisce autonomamente relazioni tra gli elementi. E' fortemente motivato alla conclusione dei lavori e mostra buone abilità realizzative	10	10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE:

Per il colloquio d'esame sarà utilizzata la griglia nazionale allegato A del O.M. 54 del 26 marzo 2026

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite racciordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite racciordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAME DI STATO

(Anno Scolastico 2024-2025)

CANDIDATO _____

CRITERI GENERALI (Parte generale)

INDICATORI	10 Eccellente	9 Ottima	8 Buona	7 Discreta	6 Sufficiente	5 Mediocre	4 Insufficiente	3-1 Gravemente insufficiente
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo								
2. Coesione e coerenza testuale								
3. Ricchezza e padronanza lessicale								
4. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); punteggiatura								
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali								
6. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali								
								Totale...../60

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (Parte specifica)

	10 eccellente	9 ottima	8 Buona	7 discreta	6 Sufficiente	5 mediocre	4 insufficiente	3-1 Gravemente insufficiente
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna								
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici								
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)								
4. Interpretazione corretta e articolata del testo								
								Totale...../40

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (Parte specifica)

	eccellente	ottima	Buona	discreta	Sufficiente	mediocre	insufficiente	Gravemente insufficiente
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	10	9	8	7	6	5	4	3-1
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	20	19/18	17/16	15/14	13/12	11/10	9/8	7-2
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10	9	8	7	6	5	4	3-2-1
								Totale...../40

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (Parte specifica)

	eccellente	ottima	Buona	discreta	Sufficiente	mediocre	insufficiente	Gravemente insufficiente
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione di titolo e dell'eventuale paragrafazione	10	9	8	7	6	5	4	3-1
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20	19/18	17/16	15/14	13/12	11/10	9/8	7-2
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10	9	8	7	6	5	4	3-2-1
								Totale...../40

Punteggio proposto _____ /100

Punteggio assegnato _____/20

Voto Assegnato _____ /10

Il punteggio specificato in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento). Tabella di conversione punteggio in ventesimi/voto in decimi

20	18	16	14	12	10	08	06	04	02
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Indirizzo INFORMATICA Articolazione *INFORMATICA*

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA: SISTEMI E RETI

Candidato _____ Classe _____

Indicatori	Descrittori	Punti griglia	Punti assegnati
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Completa padronanza delle conoscenze	4	
	Buona padronanza delle conoscenze	3	
	Conoscenze complessivamente sufficienti	2,5	
	Conoscenze disciplinari a tratti carenti	1,5	
	Con gravi e diffuse lacune	1	
Padronanza delle competenze tecnico- professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Completa padronanza delle competenze	6	
	Buona padronanza delle competenze	4,5	
	Competenze complessivamente sufficienti	3,5	
	Competenze non applicate correttamente	2,5	
	Competenze inadeguate	1	
Completezza nello svolgimento della traccia , coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento della traccia completo, coerente e corretti i risultati	6	
	Svolgimento della traccia quasi completo	4,5	
	Traccia svolta nella sua parte essenziale; i risultati sono, nel complesso, sufficienti.	3,5	
	Svolgimento parziale e con errori lievi	2,5	
	Svolgimento con scarsa coerenza e correttezza	1	

Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Piena e completa capacità di espressione	4	
	Argomenta in modo chiaro, utilizzando il dovuto linguaggio tecnico	3	
	Capacità complessivamente sufficiente	2,5	
	Capacità con errori e inesattezza	1,5	
	Scarsa capacità di collegamento e sintesi	1	
Totale (espresso in ventesimi)			

Simulazioni prove scritte

Prima prova

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giuseppe Ungaretti, *Pellegrinaggio*, in *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 2005.

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

In agguato
in queste budella
di macerie
ore e ore
ho strascicato
la mia carcassa
usata dal fango
come una suola
o come un seme
di spinalba¹

Ungaretti
uomo di pena
ti basta un'illusione
per farti coraggio

Un riflettore
di là
mette un mare
nella nebbia

Pellegrinaggio fa parte della raccolta *L'Allegria*, pubblicata nel 1931, che testimonia l'intensità biografica e realistica nonché la ricerca di forme nuove delle liriche di Giuseppe Ungaretti (1888 – 1970). La poesia trae ispirazione dall'esperienza vissuta da Ungaretti durante la Prima guerra mondiale.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Individua le similitudini utilizzate da Ungaretti nella prima parte della poesia e illustrane il significato.
3. Per quale motivo il poeta si riferisce a se stesso come '*uomo di pena*'?
4. La parte conclusiva del componimento esprime la volontà di sopravvivenza attraverso il ricorso a un'immagine attinente al tema della luce: illustrala e commentala.

Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione poetica di Ungaretti e/o di altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano il dramma della guerra e della sofferenza umana.

¹ *spinalba*: biancospino.

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, edizione a cura di Simona Micali, Feltrinelli, Milano, 2017, pp.12-14.

«Soddisfo, scrivendo, a un bisogno di sfogo, prepotente. Scarico la mia professionale impassibilità e mi vendico, anche; e con me vendico tanti, condannati come me a non esser altro, che *una mano che gira una manovella*.

Questo doveva avvenire, e questo è finalmente avvenuto!

L'uomo che prima, poeta, deificava i suoi sentimenti e li adorava, buttati via i sentimenti, ingombro non solo inutile ma anche dannoso, e divenuto saggio e industrie, s'è messo a fabbricar di ferro, d'acciajo le sue nuove divinità ed è diventato servo e schiavo di esse.

Viva la Macchina che meccanizza la vita!

Vi resta ancora, o signori, un po' d'anima, un po' di cuore e di mente? Date, date qua alle macchine voraci, che aspettano! Vedrete e sentirete, che prodotto di deliziose stupidità ne sapranno cavare.

Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?

È per forza il trionfo della stupidità, dopo tanto ingegno e tanto studio spesi per la creazione di questi mostri, che dovevano rimanere strumenti e sono divenuti invece, per forza, i nostri padroni.

La macchina è fatta per agire, per muoversi, ha bisogno di ingojarsi la nostra anima, di divorar la nostra vita. E come volete che ce le ridiano, l'anima e la vita, in produzione centuplicata e continua, le macchine? Ecco qua: in pezzetti e bocconcini, tutti d'uno stampo, stupidi e precisi, da farne, a metterli sù, uno su l'altro, una piramide che potrebbe arrivare alle stelle. Ma che stelle, no, signori! Non ci credete. Neppure all'altezza d'un palo telegrafico. Un soffio li abbatte e li rotola giù, e tal altro ingombro, non più dentro ma fuori, ce ne fa, che - Dio, vedete quante scatole, scatolette, scatolone, scatoline? - non sappiamo più dove mettere i piedi, come muovere un passo. Ecco le produzioni dell'anima nostra, le scatolette della nostra vita!

Che volete farci? Io sono qua. Servo la mia macchinetta, in quanto la giro perché possa mangiare. Ma l'anima, a me, non mi serve. Mi serve la mano; cioè serve alla macchina. L'anima in pasto, in pasto la vita, dovete dargliela voi signori, alla macchinetta ch'io giro. Mi divertirò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.»

Nel romanzo pubblicato nel 1925 con il titolo *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, Luigi Pirandello (1867 – 1936) affronta il tema del progresso tecnologico e riflette sui suoi possibili effetti.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano e individua la tesi sostenuta dal protagonista.
2. Nel testo Pirandello utilizza numerosi espedienti espressivi: individuali e illustrane lo scopo.
3. Commenta la frase *'Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?'*.
4. Illustra la visione del futuro che Serafino prospetta quando afferma: *'Mi divertirò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.'*

Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, facendo ricorso a tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti che presentino particolari riferimenti agli effetti che lo sviluppo tecnologico può produrre sugli individui e sulla società contemporanea.

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Giuseppe Galasso**, *Storia d'Europa*, Vol. III, *Età contemporanea*, CDE, Milano, 1998, pp. 441- 442.

«La condizione così determinatasi nelle relazioni internazionali, e in particolare fra i grandi vincitori della guerra e in Europa, fu definita «guerra fredda». La definizione, volutamente antitetica, esprimeva bene la realtà delle cose. Lo stato di pace tra le due massime potenze dei rispettivi campi e tra i loro alleati non poteva ingannare sulla realtà di un conflitto ben più consistente e, soprattutto, ben diverso nella sua cronicità, nelle sue manifestazioni e nei modi del suo svolgimento rispetto alla consueta contrapposizione di posizioni e di interessi nei rapporti fra potenze anche nelle fasi di grande tensione internazionale. A conferire al conflitto questo aspetto inedito valse certamente, e fu determinante, l'«equilibrio del terrore» affermatosi con l'avvento delle armi atomiche. E tanto più in quanto nel giro di una dozzina di anni i nuovi armamenti e i sistemi di piazzamento, lancio e destinazione fecero registrare perfezionamenti di tecnica, di precisione e di potenza tali da lasciar prevedere senza possibilità di incertezza che un conflitto atomico avrebbe provocato una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità non solo e non tanto per le perdite e le rovine che avrebbe provocato quanto per l'alterazione insostenibile che avrebbe arrecato all'ambiente terrestre dal punto di vista, appunto, della sopravvivenza stessa del genere umano.

Si prospettava, insomma, un tipo di conflitto i cui risultati finali, chiunque fosse il vincitore, sarebbero stati relativi proprio a questa sopravvivenza più che a qualsiasi altra posta in gioco. Ciò costringeva tutti i contendenti al paradosso di una pace obbligata, di un confronto che poteva andare oltre tutti i limiti tollerabili in una condizione di pace e perfino giungere all'uso di armi potentissime, ma pur sempre non atomiche, armi «convenzionali», come allora furono definite, ma non poteva e, ancor più, non doveva superare la soglia critica segnata da un eventuale impiego delle armi atomiche. Come non era mai accaduto prima, l'uomo restava, così, prigioniero della potenza che aveva voluto e saputo raggiungere. Uno strumento di guerra, di distruzione e di morte di inaudita efficacia si convertiva in una garanzia, del tutto impreveduta, di pace a scadenza indefinita. La responsabilità gravante sugli uomini politici e sui governi dei paesi provveduti di armi atomiche superava di gran lunga, nella sua portata e nella sua stessa qualità morale e politica, qualsiasi altro tipo di responsabilità che fino ad allora si fosse potuto contemplare nell'esercizio del potere. Sorgeva anche subito il problema della eventuale proliferazione di un siffatto tipo di armamenti. Che cosa sarebbe potuto accadere se essi fossero venuti nella disponibilità di un gran numero di paesi e, soprattutto, se si fossero ritrovati nelle mani di leaders che non fossero quelli di grandi potenze aduse a una valutazione globale dei problemi politici mondiali e continentali e fossero, invece, fanatici o irresponsabili o disperati o troppo potenti in quanto non soggetti al controllo e alle limitazioni di un regime non personale e alle pressioni dell'opinione pubblica interna e internazionale? La lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo in questo campo divenne perciò un tema centrale della politica internazionale e vi apportò un considerevole elemento sedativo (per così dire) di eventuali propensioni a varcare la soglia del temibile rischio di una guerra atomica.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Qual è, secondo lo storico Giuseppe Galasso (1929 – 2018), il significato delle espressioni '*guerra fredda*' ed '*equilibrio del terrore*'?
3. Spiega per quale motivo l'uso dell'arma atomica provocherebbe '*una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità*'.
atomiche e per il disarmo'?

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Produzione

Ritieni che il cosiddetto *'equilibrio del terrore'* possa essere considerato efficace anche nel mondo attuale, oppure sei dell'opinione che l'odierno quadro geopolitico internazionale richieda un approccio diverso per affrontare gli scenari contemporanei?

Sviluppa in modo organico e coerente le tue argomentazioni, richiamando le tue conoscenze degli avvenimenti internazionali, anche facendo riferimento ad opere artistiche, letterarie, cinematografiche e/o teatrali attinenti all'argomento.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Maria Agostina Cabiddu**, in *Rivista AIC (Associazione italiana dei costituzionalisti)*, n° 4/2020 del 13/11/2020, pp. 367, 383 – 384.

«Bellezza, a nostro avviso, dovrebbe essere, in una immaginaria carta di identità dell'Italia, il primo fra i suoi segni particolari, questa essendo, principalmente, la ragione per cui milioni di visitatori arrivano ogni anno nel nostro Paese, attratti dal suo immenso patrimonio naturale e culturale, che non ha eguali nel resto del mondo, e dalla densità e diffusione, cioè dal radicamento di questo patrimonio nel territorio, nella storia e nella coscienza del suo popolo. [...]

La lungimirante intuizione dei Costituenti di riunire in un unico articolo e di collocare fra i principi fondamentali la promozione dello sviluppo culturale e della ricerca scientifica e tecnica e la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione ci dice non solo del rango da essi assegnato a beni e interessi con ciò posti a fondamento dell'identità nazionale ma anche della loro consapevolezza circa lo stretto legame tra memoria del passato e proiezione nel futuro di un Paese così ricco di storia, natura e cultura come l'Italia. [...]

Sappiamo come la furia della ricostruzione prima e il prevalere delle ragioni di un malinteso sviluppo economico poi abbiano troppo spesso pretermesso¹ quei principi, finendo per colpire anche il nesso fra salvaguardia del patrimonio e progresso culturale e sociale del Paese che la Costituzione indica come fondamentale. [...]

Eppure, a ben guardare, la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno e anzi spesso si è tradotta in manifestazioni spontanee di cittadinanza attiva e nella nascita di formazioni sociali, più o meno strutturate, per la cura delle cose d'arte, dei paesaggi e dei luoghi "del cuore", per l'organizzazione di festival e manifestazioni culturali e artistiche di diverso genere: da Italia Nostra al Touring Club Italia, al FAI fino alle associazioni e comitati privi di personalità giuridica ma non per questo meno capaci di testimoniare quei "legami e responsabilità sociali che proprio e solo mediante il riferimento a un comune patrimonio di cultura e di memoria prendono la forma del patto di cittadinanza".

Questo è, allora, il punto: la crescente domanda di arte, di musica, di paesaggio, di letteratura, in una parola di "bellezza" non può, in alcun modo, essere ricondotta alla categoria dei "beni di lusso" o, peggio, all'effimero e al superfluo. Al contrario, essa ha direttamente a che fare con il senso di appartenenza, di identità e memoria, con il benessere e la (qualità della) vita delle persone e delle comunità, insomma con una cittadinanza "pleno iure" e se è così nessuno deve rimanerne escluso.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo, a tuo avviso, *'l'intuizione dei Costituenti'* è definita *'lungimirante'*?
3. Nel brano si afferma che *'la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno'*: individua i motivi di tale convinzione.
4. Perché, a giudizio dell'autrice, la *'crescente domanda [...] di "bellezza"'* non può rientrare nella *'categoria dei "beni di lusso"'*?

¹ *pretermesso*: omesso, tralasciato.

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Nicoletta Polla-Mattiot**, *Riscoprire il silenzio. Arte, musica, poesia, natura fra ascolto e comunicazione*, BCDDe, Milano, 2013, pp.16-17.

«Concentrarsi sul silenzio significa, in primo luogo, mettere l'attenzione sulla discrezionalità del parlare. Chi sceglie di usare delle parole fa un atto volontario e si assume dunque tutta la responsabilità del rompere il silenzio.

Qualsiasi professionista della comunicazione studia quando è il momento opportuno per spingersi nell'agone verbale: la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro. [...] *Si parla perché esiste un pubblico, un ascoltatore. Si parla per impostare uno scambio.* Per questo lavorare sull'autenticità del silenzio e, in particolare, sul silenzio voluto e deliberatamente scelto, porta una parallela rivalutazione del linguaggio, la sua rifondazione sul terreno della reciprocità. Dal dire come getto verbale univoco, logorrea autoreferenziale, al dialogo come scambio contrappuntistico di parole e silenzi.

Ma il silenzio è anche pausa che dà vita alla parola. La cesura del flusso ininterrotto, spazio mentale prima che acustico. [...] Nell'intercapedine silenziosa che si pone tra una parola e l'altra, germina la possibilità di comprensione. Il pensiero ha bisogno non solo di tempo, ma di spazi e, come il linguaggio, prende forma secondo un ritmo scandito da pieni e vuoti. È questo respiro a renderlo intelligibile e condivisibile con altri.

Il silenzio è poi condizione dell'ascolto. Non soltanto l'ascolto professionale dell'analista (o dell'esaminatore, o del prete-pastore), ma della quotidianità dialogica. Perché esista una conversazione occorre una scansione del dire e tacere, un'alternanza spontanea oppure regolata (come nei talk show o nei dibattiti pubblici), comunque riconosciuta da entrambe le parti. L'arte salottiera e colta dell'intrattenimento verbale riguarda non solo l'acuta scelta dei contenuti, ma la disinvoltura strutturale, l'abile dosaggio di pause accoglienti e pause significanti, intensità di parola e rarefazione, esplicito e sottinteso, attesa e riconoscimento. *Si parla «a turno», si tace «a turno».*

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Perché *'la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro'*? Illustra il significato di questa frase nel contesto del ragionamento dell'autrice.
3. Quali sono le funzioni peculiari del silenzio e i benefici che esso fornisce alla comunicazione?
4. La relazione tra parola, silenzio e pensiero è riconosciuta nell'espressione *'spazio mentale prima che acustico'*: illustra questa osservazione.

Produzione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull'argomento come delineato criticamente da Nicoletta Polla-Mattiot. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elaboro un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Rita Levi-Montalcini**, *Elogio dell'imperfezione*, Baldini + Castoldi Plus, Milano, 2017, pag.18.

«Considerando in retrospettiva il mio lungo percorso, quello di coetanei e colleghi e delle giovani reclute che si sono affiancate a noi, credo di poter affermare che nella ricerca scientifica, né il grado di intelligenza né la capacità di eseguire e portare a termine con esattezza il compito intrapreso, siano i fattori essenziali per la riuscita e la soddisfazione personale. Nell'una e nell'altra contano maggiormente la totale dedizione e il chiudere gli occhi davanti alle difficoltà: in tal modo possiamo affrontare problemi che altri, più critici e più acuti, non affronterebbero.

Senza seguire un piano prestabilito, ma guidata di volta in volta dalle mie inclinazioni e dal caso, ho tentato [...] di conciliare due aspirazioni inconciliabili, secondo il grande poeta Yeats: «*Perfection of the life, or of the work*». Così facendo, e secondo le sue predizioni, ho realizzato quella che si può definire «*imperfection of the life and of the work*». Il fatto che l'attività svolta in modo così imperfetto sia stata e sia tuttora per me fonte inesauribile di gioia, mi fa ritenere che l'imperfezione nell'eseguire il compito che ci siamo prefissi o ci è stato assegnato, sia più consona alla natura umana così imperfetta che non la perfezione.»

Nell'opera autobiografica da cui è tratto il testo proposto, Rita Levi-Montalcini (1909 – 2012), premio Nobel per la Medicina nel 1986, considera l'imperfezione come valore. A partire dal brano e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale significato possa avere, nella società contemporanea, un '*elogio dell'imperfezione*'.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Maurizio Caminito**, *Profili, selfie e blog*, in *LiBeR* 104, (Ottobre/Dicembre 2014), pp.39-40.

«Quando cambia il modo di leggere e di scrivere, cambiano anche le forme più consolidate per trasmettere agli altri (o a se stessi) le proprie idee e i propri pensieri. E non c'è forse nessuna forma letteraria (o par-letteraria) che, nell'epoca della cosiddetta rivoluzione digitale, abbia subito una mutazione pari a quella del diario.

Il diario segreto, inteso come un quaderno o un taccuino in cui si annotano pensieri, riflessioni, sogni, speranze, rigorosamente legati alla fruizione o (ri)lettura personale, non esiste più. Non solo perché ha mutato forma, lasciando sul terreno le sembianze di scrigno del tesoro variamente difeso dalla curiosità altrui, ma perché ha subito un vero e proprio ribaltamento di senso.

Nel suo diario Anna Frank raccontava la sua vita a un'amica fittizia cui aveva dato il nome di Kitty. A lei scrive tra l'altro: "Ho molta paura che tutti coloro che mi conoscono come sono sempre, debbano scoprire che ho anche un altro lato, un lato più bello e migliore. Ho paura che mi beffino, che mi trovino ridicola e sentimentale, che non mi prendano sul serio. Sono abituata a non essere presa sul serio, ma soltanto l'Anna 'leggera' v'è abituata e lo può sopportare, l'Anna 'più grave' è troppo debole e non ci resisterebbe."

Chi oggi scrive più in solitudine, vergando parole sui fogli di un quaderno di cui solo lui (o lei) ha la chiave? Chi cerca, attraverso il diario, la scoperta di un "silenzio interiore", "la parte più profonda di sé", che costituirà, per chi lo scrive, il fondamento dell'incontro con gli altri?

I primi elementi a scomparire sono stati la dimensione temporale e il carattere processuale della scrittura del diario, non tanto rispetto alla vita quotidiana, quanto nei confronti di un formarsi graduale della personalità.

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Il diario dell'era digitale è una rappresentazione di sé rivolta immediatamente agli altri. Nasce come costruzione artificiale, cosciente, anzi alla ricerca quasi spasmodica, del giudizio (e dell'approvazione) degli altri. Rischiamo di perdere così uno degli elementi essenziali del diario come lo abbiamo conosciuto finora: la ricerca di sé attraverso il racconto della propria esperienza interiore. Che viene sostituita dall'affermazione di sé attraverso la narrazione mitica (o nelle intenzioni, mitopoietica) di ciò che si vorrebbe essere.»

Nel brano l'autore riflette sul mutamento che ha subito la scrittura diaristica a causa dell'affermazione dei blog e dei social: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Seconda prova

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA e SISTEMI E RETI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

La compagnia ferroviaria *EasyTrain*, che ha sede in una nazione europea, fornisce, previa prenotazione online obbligatoria, servizi di viaggio a lunga percorrenza sul territorio nazionale. Una volta registrati sul portale web della compagnia, la prenotazione è effettuabile online: l'utente, dopo l'accesso mediante credenziali, può procedere ad acquistare un viaggio, selezionando carrozza e posto ed effettuando il relativo pagamento tramite carta di credito.

Il titolo di viaggio (biglietto) corrispondente alla prenotazione può essere stampato al termine della stessa, è comunque inviato all'utente via email in formato PDF e riporta in chiaro: i dati dell'utente, i dati del viaggio ed un codice di prenotazione univoco (PU). Gli stessi dati sono codificati anche in un QR code per una più comoda lettura ottica del biglietto. Inoltre, il solo codice PU può essere inviato via SMS sul cellulare dell'utente su sua richiesta.

Il personale di servizio sul treno, ad ogni stazione, effettua la verifica dei biglietti dei viaggiatori saliti a bordo, confermando la presenza di ciascun viaggiatore ed il posto occupato. La verifica di un biglietto avviene online tramite una applicazione su dispositivi mobili in dotazione al personale; l'applicazione consente di acquisire i dati mediante lettura ottica del QR code o, in mancanza, tramite digitazione del codice PU.

Per rendere più confortevole il viaggio, la compagnia *EasyTrain* fornisce su tutte le carrozze un servizio di wifi gratuito, a cui i viaggiatori possono accedere attraverso le stesse credenziali di accesso al portale di acquisto dei biglietti.

EasyTrain mette anche a disposizione dei viaggiatori un catalogo, frequentemente aggiornato, di una trentina di film, visualizzabili sul dispositivo mobile del viaggiatore stesso. Ciascun film in catalogo è descritto da una scheda che, oltre al titolo, riassume le caratteristiche del film quali genere, durata, attori principali, breve descrizione della trama, trailer. Per aggiornare il catalogo, *EasyTrain* si basa anche sulle statistiche di visualizzazione dei film da parte dei viaggiatori.

La qualità della connessione ad Internet offerta all'utente può evidenziare problemi a causa di diversi fattori quali, ad esempio, le caratteristiche del territorio attraversato, il numero di utenti collegati e le tecnologie impiegate. La visione dei film non dovrà essere soggetta a tali problematiche di connessione Internet.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione che a suo motivato giudizio sia la più idonea per sviluppare i seguenti punti:

1. il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a gestire il servizio nel suo complesso, dettagliando:
 - a) le modalità di comunicazione tra le varie componenti, relativamente alle operazioni di validazione dei biglietti sul treno e di accesso alla rete tramite credenziali da parte dei viaggiatori, descrivendo canali, dispositivi, protocolli e servizi di rete e motivando le scelte effettuate;

Ministero dell'Istruzione, dell' Università e della Ricerca

- b) le soluzioni hardware e software per garantire una visione fluida e continuativa dei film sui dispositivi mobili dei viaggiatori indipendentemente dalle condizioni sopra esposte che influiscono sulla qualità della connessione ad Internet.
2. il progetto della porzione della basi di dati per la gestione del catalogo dei film e della loro fruizione da parte dei viaggiatori: si richiede in particolare il modello concettuale e il corrispondente modello logico.
3. la codifica in linguaggio SQL delle seguenti interrogazioni:
 - a) elenco dei film in catalogo ordinati per genere ed anno di produzione;
 - b) elenco in ordine alfabetico degli utenti che non hanno mai visualizzato alcun film;
 - c) dato un intervallo di tempo tra due date, produrre il titolo che ha registrato il maggior numero di visualizzazioni.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati:

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, in particolare al punto 3, si progettino le pagine che consentono, forniti eventuali parametri, la visualizzazione del risultato dell'esecuzione di una delle tre query. Il candidato codifichi le pagine stesse utilizzando linguaggi a sua scelta.
- II. In relazione al tema proposto nella prima parte, si consideri che *EasyTrain* per motivi di sicurezza è tenuta a mantenere un registro dei siti visitati dai viaggiatori attraverso la connettività WiFi a loro riservata. Si discutano le possibili soluzioni, anche tenendo conto degli aspetti legati alla privacy.
- III. Dato il seguente schema logico
FARMACO (COD_F,NOME_F,DATA_PREPARAZIONE,DATA_SCADENZA,PREZZO) COMPONENTE (COD_C,NOME_C,DESCRIZIONE)
CONTIENE (ID_FARMACO,ID_COMPONENTE,QUANTITA_C)
si chiede di:
 - a) disegnare il diagramma del modello concettuale corrispondente;
 - b) definire in linguaggio SQL il modello fisico corrispondente tenendo conto dei vincoli di integrità referenziali e/o vincoli di dominio;
 - c) esporre il significato delle varie tipologie di vincoli che si possono riscontrare nella progettazione delle basi di dati e dei riflessi che essi hanno sulle operazioni di inserimento, aggiornamento e cancellazione.
- IV. In una azienda dotata di diversi uffici, alcuni dipendenti collegano impropriamente via cavo i laptop personali ai "punti di rete" della Lan aziendale, allo scopo di attivare, negli stessi laptop, *hot spot* wifi "open" (senza protezioni) con cui fornire connessione per altri dispositivi, o propri o di eventuali ospiti non autorizzati. Il candidato tratti le conseguenze negative che una simile pratica può comportare per l'azienda e proponga soluzioni tecniche ed organizzative che potrebbero essere adottate per prevenire tali abusi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso dei manuali dei linguaggi di programmazione (language reference) e di calcolatrici tascabili non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Prove INVALSI

SVOLGIMENTO PROVE INVALSI

Tipo di prova	Data di effettuazione	Numero di alunni presenti	Numero alunni assenti
ITALIANO	06/03/2026	18	4
MATEMATICA	07/03/2026	18	4
INGLESE writing	5/03/2026	20	2
INGLESE listening	5/03/2026	20	2
Prove suppletive ITALIANO	10/03/2026 11/03/2026 27/03/2026	4	0
Prove suppletive MATEMATICA	11/03/2026 13/03/2026 30/03/2026	4	0
Prove suppletive INGLESE	10/03/2026 25/03/2026	2	0

La classe 5D Informatica ha svolto le prove INVALSI di grado 13 (obbligatorie per l'ammissione all'esame di stato) secondo il seguente calendario

Relazioni e programmi del Consiglio di Classe

Relazione finale – Classe 5D Italiano e storia

Relazione finale Lingua e letteratura italiana e Storia

La classe ha frequentato in modo abbastanza regolare, fatta eccezione per un gruppo che, per problemi di diversa natura, ma perlopiù motivati, ha registrato numerose assenze, in qualche caso superando il limite massimo consentito, seppur con giustificazioni mediche. La partecipazione alle attività proposte è stata in ogni caso più che sufficiente, anche se non tutti gli allievi hanno mostrato vivo interesse e spiccata capacità di interazione e alcuni hanno creato qualche difficoltà nello svolgimento delle attività per comportamenti non corretti. La preparazione acquisita è nel complesso discreta, buona per quella parte che ha frequentato con maggiore impegno e regolarità, sufficiente per il resto del gruppo. La classe si è sempre resa disponibile allo svolgimento del lavoro domestico, in entrambe le discipline, sia per quel che attiene ai compiti scritti, sia per la preparazione di relazioni orali. Alcuni studenti mostrano ancora qualche difficoltà nell'elaborazione delle prove scritte di italiano.

Docente

Annarita Biancone

Programma svolto: Lingua e letteratura italiana

Prof.ssa Annarita Biancone

Società e cultura nell'Italia post-unitaria

Scrittori europei nell'età del naturalismo

Gustave Flaubert: Madame Bovary. Lettura e analisi del brano “ Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli.”

La letteratura drammatica nel secondo ottocento

Il Verismo

Giovanni Verga: vita, pensiero e opere

Vita dei campi: Rosso Malpelo

Le novelle rusticane: La roba

I Malavoglia trama, personaggi e significato

Mastro Don Gesualdo trama, personaggi e significato

Analisi e comprensione del brano “La morte di Mastro Don Gesualdo”

La letteratura decadente: temi e miti della letteratura decadente.

Baudelaire: Analisi della poesia “ L'Albatro”

Gabriele D'Annunzio: vita, pensiero e opere

Il Piacere. Lettura e analisi del brano “ Andrea Sperelli ed Elena Muti”

Le laudi caratteri generali

Alcyone caratteri generali e analisi della poesia “ La pioggia nel pineto”

Giovanni Pascoli: la vita, la visione del mondo e la poetica del fanciullino.

Myrica: lettura e analisi delle poesie “ X Agosto” e “ Novembre”.

I Canti di Castelvecchio: lettura e analisi della poesia” La mia sera”.

Il Novecento

Italo Svevo: vita e pensiero

La coscienza di Zeno: trama e analisi dei brani “ Il Fumo”, “ La morte del padre”, “ La salute malata di Augusta”, “ La profezia di una fine apocalittica”.

Luigi Pirandello: vita e pensiero

L’Umorismo

Le novelle: “Il treno ha fischiato”

Il Fu Mattia Pascal: trama e analisi del brano “ La costruzione della nuova identità”

Uno, nessuno, centomila: trama, personaggi e significato. Analisi del brano

L’Ermetismo: caratteri generali

Giuseppe Ungaretti: vita e pensiero

Le poesie: “ San Martino del Carso”, “ I Fiumi”, “ Veglia”, “ Soldati”

U. Saba: vita e pensiero

Il Canzoniere, struttura e tematiche. Analisi delle seguenti poesie: “ Mio padre è stato per me”, “ La capra”, “ A mia moglie”, “Città vecchia”, “Goal”

Eugenio Montale: vita e pensiero

Analisi e comprensione delle seguenti poesie: da Ossi di seppia “Meriggiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”, da Satura: “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale”.

Programma svolto: Storia

Prof.ssa Annarita Biancone

Il Novecento: Masse, individui e relazioni sociali: Sviluppo industriale e organizzazione del lavoro; I partiti socialisti; La Belle Epoque; Le democrazie occidentali e gli Imperi centrali.

L’Italia Giolittiana: Decollo industriale e questione meridionale; Giolitti e le riforme; La guerra di Libia.

La prima guerra mondiale e la rivoluzione russa.

Il primo dopoguerra: La repubblica in Germania e il Biennio Rosso

Il Fascismo in Italia

La grande crisi e i totalitarismi

Il Nazismo

La seconda guerra mondiale (parziale).

Relazione e programma svolto: Matematica

Docente: Paolo Picchio

Materia: Matematica

Composizione della classe

N. alunni: 22

Libro di testo:

Matematica Verde 2.0, vol. 4A/4B (M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone), Zanichelli editore

Nel corso dell'anno sono state date le seguenti valutazioni

I quadrimestre: 2 scritti, 2 orali

II quadrimestre: 3 scritti

Quadro didattico-disciplinare della classe

Il docente ha preso in carico la classe da quest'anno. Il percorso didattico si è svolto in maniera perlopiù regolare rispetto alla programmazione, eccezion fatta per l'ultimo periodo, dove sovrapposizioni con festività o altre attività di FSL/Orientamento hanno portato ad una lieve riduzione dell'attività didattica.

La programmazione si è incentrata sull'analisi: dalle prime proprietà della funzioni si è poi passati allo studio ed al calcolo dei limiti ed al concetto di asintoto e continuità.

Attraverso poi lo sviluppo del concetto di derivata si è giunti alla ricerca dei massimi e minimi e dei flessi di una funzione, così da poterne eseguire lo studio completo. L'ultima parte del programma è stata infine dedicata al calcolo integrale.

Dal punto di vista disciplinare, la classe si presenta eterogenea: è presente sia un gruppo di alunni poco motivato, sia un gruppo di alunni dall'andamento e dall'attenzione altalenanti, sia un gruppo di studenti interessati e partecipi.

In generale è stato tuttavia presente durante tutto l'anno un diffuso assenteismo trasversale a più o meno quasi tutto il gruppo classe, cosa che ha pregiudicato, soprattutto nelle fasi conclusive dell'a.s., la costanza nella didattica.

Programma svolto

- **Funzioni e loro proprietà**

Funzioni reali a variabile reale; proprietà delle funzioni; funzione inversa e composta; dominio e studio del segno per funzioni polinomiali, razionali, irrazionali, esponenziali e logaritmiche.

- **Limiti di funzioni**

Definizione di intorno di insieme, minoranti, maggioranti, estremi sup. ed inf., punti isolati e di accumulazione; definizioni di limite (destro e sinistro) per x che tende a infinito, di limite (destro e sinistro) infinito per x che tende a infinito e di limite (destro e sinistro) infinito per x che tende a un valore finito; teorema di esistenza ed unicità; teorema del confronto; limiti notevoli; ricerca degli asintoti di una funzione.

- **Continuità e teoremi sulle funzioni continue**

Definizione di funzione continua; punti di discontinuità di prima, seconda, terza specie; teoremi di Weierstrass, Darboux e Bolzano (senza dimostrazione); ricerca approssimata degli zeri di un'equazione tramite metodo di bisezione.

- **Derivate di funzioni**

Definizione analitica di derivata ed interpretazione geometrica; derivate di funzioni fondamentali; regole di derivazione: derivazione come operatore lineare, derivata del rapporto, regola di Leibniz e derivata di funzione composta; ricerca di massimi e minimi per una funzione; risoluzione di semplici problemi di fisica tramite l'uso delle derivate.

- **Studio di funzioni**

Studio della concavità e ricerca dei punti di flesso di una funzione; studio completo di funzioni polinomiali, razionali, irrazionali, esponenziali e logaritmiche.

- **Integrali**

Definizione di integrali indefiniti; integrali elementari; principali tecniche di integrazione: per sostituzione, per parti; definizione di integrali definiti; teorema di Torricelli-Barrow (senza dimostrazione).

Relazione e programma svolto: Inglese

I.T.I.S. "S. Cannizzaro" RELAZIONE FINALE	
	ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Materia: Lingua inglese	Docente: prof.ssa Ilenia Fulco	Classe	Sez.	Indirizzo
		5	D	Informatica

LIVELLO COMPLESSIVO RAGGIUNTO DALLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE DI PARTENZA E AGLI OBIETTIVI CONSEGUITI

La classe è caratterizzata da un discreto numero di studenti con buona predisposizione allo studio della lingua inglese che nel corso dell'anno hanno consolidato le proprie conoscenze e acquisito nuove competenze. Altri studenti che presentavano qualche difficoltà con la lingua, riscontrata già nello scorso anno, risultano essere molto migliorati, mentre sono da segnalare due studenti scarsamente interessati al dialogo educativo, per nulla partecipi allo svolgimento delle attività in classe che non hanno conseguito gli obiettivi prestabiliti.

IMPEGNO, INTERESSE E COMPORTAMENTO DELLA CLASSE NEL CORSO DELL'ANNO

Nel gruppo-classe sono presenti alcuni studenti poco rispettosi delle regole condivise che a volte hanno reso difficile il regolare svolgimento delle lezioni. Questi studenti sono comunque ben propensi allo studio della disciplina e, proponendo attività alternative e più coinvolgenti, risultano tra i più partecipi. La maggior parte degli studenti ha dimostrato impegno e coinvolgimento sia durante le lezioni che nelle esercitazioni da svolgere a casa; da rilevare perciò un andamento didattico in generale positivo (fatta eccezione per i due studenti su menzionati) nonostante un andamento disciplinare tutt'altro che ineccepibile.

METODI UTILIZZATI

Lezioni frontali (anche con l'ausilio di didattica digitale integrata)

Lezione partecipata/applicazione (spiegazione seguita da esercizi applicativi)

Lavoro di gruppo/coppie

Esercitazioni individuali/di coppia in classe

Brainstorming

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione finale degli studenti ha tenuto conto di diversi fattori: l'impegno in classe e a casa, la partecipazione e l'interesse durante le attività svolte in classe, le interrogazioni formali e informali, i lavori di coppia e/o di gruppo svolti in classe, nonché le valutazioni relative alle verifiche scritte sugli argomenti studiati e/o di comprensione del testo. Le verifiche scritte hanno mirato a valutare non solo l'acquisizione dei contenuti in termini di vocabolario, strutture grammaticali ma anche le abilità di scrittura di un breve elaborato, come una *review* o una *argumentative composition*. La realizzazione di specifiche attività proposte dalla docente attraverso la restituzione di materiali tramite *Classroom (Covering letter, school-work experience)*, ha permesso di diversificare e, in seguito, valutare le ulteriori competenze acquisite da ciascuno studente.

Strumenti di valutazione:

Colloqui individuali e/o collettivi

Esercitazioni individuali e collettive

Prove scritte semi strutturate - Test a risposta aperta e a scelta multipla, *compositions*

Osservazione sistematica

Esercitazione dal posto

Svolgimento dei compiti a casa

OSSERVAZIONI INERENTI LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI

La classe, nonostante la a volte eccessiva vivacità di alcuni elementi, con una buona predisposizione al dialogo educativo e l'interesse nell'apprendimento della disciplina, ha permesso di far raggiungere le competenze e le abilità secondo quanto previsto dal dipartimento linguaggi e come indicato nella programmazione didattica, pur tralasciando qualche argomento.

MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo

Dispense e materiali forniti tramite piattaforma *Classroom*

Lavagna interattiva multimediale (LIM)

Internet

Prodotti multimediali

Colleferro, 15/05/2026

Docente: prof.ssa Ilenia Fulco

I.T.I.S. "S. Cannizzaro"

a.s. 2025/2026

PROGRAMMA LINGUA INGLESE

Docente: ILENIA FULCO

Classe: 5 D INFORMATICA

Libri di testo: *Information technology: skills and competences*, Mirella Ravecca, Minerva scuola.

Training for Successful INVALSI Inglese, Silvia Minardi, Lang.

Information technology:

UNIT 9, Text 4: "An intro to database"

UNIT 10, Text 1: "Types of area networks"

Text 2: "Network topologies explained"

Text 3: "Network standards and protocols" + TCP/IP

UNIT 11, Text 2: "Optical fibre, the way of the future"

Text 3: "Wireless networking: Wireless fidelity - Bluetooth technology"

Text 5: "Internet TV"

UNIT 12, Text 1: "Information at your fingertips"

Text 2: "Google"

Text 5: "SatNav: Tom Tom - Google Maps - OpenStreetMaps"

UNIT 13, Text 1: "You've got an email" (Part 1 + part 2)

Text 2: "Want to share news and opinions with the world? (BLOGGING)"

Text 5: "Facebook's privacy crisis" + The Guardian interview (video on Classroom)

UNIT 14, Text 1: "Streaming media"

Text 2: "MP3: a popular audio format"

Text 3: "Downloading music versus streaming music"

Text 4: "Online gaming"

Text 5: "What is podcasting?"

Working on grammar/on vocabulary/on skills:

"Cause and effect" (Linkers)/"Prefixes"; "Phone conversation with a computer expert"; "Adjectives followed by prepositions"/"Let, allow, enable"/ "Indirect speech"/"Abbreviations"; "Some/any/no compounds"/"The language of text-messaging"; "Countable or uncountable?"/"Adjectives in -ed and -ing"; "The grammar of phrasal verbs"/"The collocations with do and make"; listening and writing activities.

Training for Successful INVALSI Inglese:

Reading and listening skills and strategies; Reading and listening question types; Revise and practice. Esercizi *reading e listening* livelli B1/B2 varie tipologie: *gap-fill, matching short texts, matching sentences, matching interview, matching speakers, short-answer questions, multiple choice, true/false*.

EDUCAZIONE CIVICA: "Il lavoro; dalla Costituzione al Web"

I quadrimestre: "What goes into a CV?": CV Europeo (Europass)"What goes into a covering letter?"(sample)

II quadrimestre: "Getting ready for an interview"; "Reviewing and evaluating your school-work experience"; Agenda 2030, SDG 4: "Lifelong learning: key competences for lifelong learning" (*Classroom*).

Il ripasso/approfondimento della grammatica e le esercitazioni per l'acquisizione delle *skills: reading, writing, listening, speaking* nonché per l'educazione civica, sono stati svolti con il supporto dei libri di testo e del materiale aggiuntivo fornito agli studenti tramite piattaforma *Google Classroom*.

Relazione e programma svolto: Informatica

RELAZIONE DEL DOCENTE DI INFORMATICA

La classe 5D Informatica è composta da 22 alunni, un gruppo numericamente contenuto che ha permesso di instaurare un clima relazionale positivo. Dal punto di vista comportamentale, gli studenti si sono dimostrati **corretti e rispettosi** verso il docente per l'intero triennio. Nonostante una naturale suddivisione in sottogruppi, la classe si presenta **unita e solidale**, manifestando una spiccata capacità di collaborazione e amicizia.

L'atteggiamento verso la disciplina e la partecipazione al dialogo educativo risultano piuttosto diversificati, rendendo possibile l'individuazione di tre profili principali:

- **Nucleo di eccellenza:** un gruppo di studenti fortemente motivati e dotati di ottime capacità logico-tecniche. Questi discenti affrontano la materia con passione, approfondendo le competenze anche autonomamente e fornendo un contributo costante e propositivo durante le lezioni.
- **Fascia intermedia:** un gruppo di alunni che, pur non manifestando un interesse specifico o una spiccata attitudine per le discipline di indirizzo, mantiene un atteggiamento diligente. Questi studenti si impegnano per raggiungere gli obiettivi minimi e partecipano con regolarità alle attività proposte, sebbene il loro apporto sia meno autonomo rispetto al gruppo di testa.
- **Fascia della disaffezione:** un nucleo nutrito di studenti che mostra un distacco marcato verso le materie tecniche, riconducibile a una scelta del percorso di studi non rispondente alle proprie

inclinazioni. In questo gruppo l'impegno è spesso discontinuo, concentrato quasi esclusivamente in prossimità delle verifiche, con una scarsa attitudine allo studio domestico.

Nelle attività laboratoriali, è emersa una tendenza diffusa all'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale. Sebbene l'uso di tali tecnologie sia stato talvolta supportato per favorire l'esplorazione di soluzioni complesse, si è riscontrata una difficoltà, da parte di una fetta della classe, nel procedere a una rielaborazione personale e critica dei risultati ottenuti. Tale approccio ha talvolta limitato la piena interiorizzazione dei processi logici sottostanti alla programmazione e allo sviluppo software.

Per far fronte all'eterogeneità del gruppo e stimolare i ragazzi meno coinvolti, sono state adottate le seguenti strategie:

- Metodologia ciclica: i concetti sono stati proposti partendo da basi elementari per arrivare gradualmente a strutture più complesse.
- Apprendimento esperienziale: costante integrazione tra teoria e pratica di laboratorio.
- Inclusione e BES: per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali sono stati predisposti materiali semplificati sulla piattaforma digitale e prove strutturate con carico di esercizi calibrato.

Sebbene gli obiettivi iniziali siano stati in parte rimodulati per garantire a tutti il raggiungimento delle competenze minime, si registra una crescita generale nelle conoscenze tecniche e nelle abilità operative rispetto ai livelli di partenza.

Metodologie Didattiche

Le metodologie per l'apprendimento della materia sono state principalmente le seguenti :

- Lezione Frontale
- Brain storming
- Peer to peer
- Laboratoriale
- Problem solving
- Cooperative learning

Si è fatto molto uso del libro di testo e degli esercizi in esso presenti, inoltre si è preso spunto da problematiche del mondo reale per la realizzazione di esercitazioni e verifiche fornite dai docenti sulla classe virtuale. In questa attività sono stata supportata dall'insegnante tecnico pratico che li ha guidati con esempi pratici, soprattutto su php.

Le attività di recupero sono state previste in itinere ripetendo e riaffrontando gli argomenti svolti in classe.

Verifiche

Le verifiche sono state scritte, orali e pratiche. La valutazione è stata continua effettuando una costante interazione con i discenti durante tutto il processo didattico delle singole u.d.a..

Tutte le verifiche, per quanto possibile, sono sempre state programmate in anticipo coinvolgendo la classe.

Nella valutazione delle conoscenze e abilità specifiche della materia sono stati considerati i seguenti parametri:

- Esattezza e coerenza dello svolgimento
- Completezza dello svolgimento
- Precisione dello svolgimento
- Proprietà di linguaggio, in particolare uso corretto dei termini specifici della disciplina
- Capacità di individuare analogie e differenze
- Rielaborazione personale

Risultati conseguiti

Volendo in sintesi valutare i risultati conseguiti si può affermare che: il livello di preparazione raggiunto dai discenti è piuttosto disomogeneo. Sono presenti allievi, come già indicato, che si sono distinti per il livello delle competenze raggiunto ed hanno mostrato di saper affrontare con padronanza i vari argomenti trattati. Una parte degli allievi si è sufficientemente impegnata ed ha conseguito risultati nel complesso positivi. È presente, in ultimo, una parte di studenti, non sempre assidui nella frequenza, che hanno evidenziato la tendenza ad uno studio superficiale e soprattutto mnemonico raggiungendo risultati che si pongono tra la mediocrità e una stentata sufficienza con evidenti difficoltà nella risoluzione di problematiche non note e che richiedessero un certo grado di astrazione.

Obiettivi formativi trasversali:

- Sviluppo di un'adeguata analisi del problema.
- Documentazione efficace del lavoro svolto.
- Utilizzo degli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellazione dei problemi.
- Individuazione delle funzioni di un'applicazione gestionale.

Obiettivi specifici di apprendimento

- Possedere una visione di insieme sui diversi tipi di organizzazione degli archivi.
- Rappresentare situazioni reali o processi aziendali attraverso modelli.
- Precisare le strutture idonee alla rappresentazione e all'elaborazione dei dati.
- Applicare le tecniche fondamentali per la modellazione dei dati.
- Produrre un'efficace documentazione contestualmente allo sviluppo del progetto.

Programmazione per competenze

Organizzazione degli archivi e basi di dati	Avere una visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione, con particolare attenzione alla gestione degli archivi. Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti. Conoscere i concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati.	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di archivio• Differenza e problematiche legate alla gestione di un archivio cartaceo• Utilizzo dei file per implementare archivi digitali• Organizzazione sequenziale, random e a indici per gli archivi• Consistenza dei dati• Sicurezza e integrità• Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi• Funzionalità di un DBMS• Modello relazionale per i database• Gestione di un database• Linguaggi per basi di dati	<ul style="list-style-type: none">• Individuare i campi di un tracciato record• Scegliere l'organizzazione più adatta per un archivio• Individuare in un problema gestionale gli archivi e le procedure• Ricercare i dati in un archivio a indici• Individuare le anomalie e i problemi dell'organizzazione tradizionale degli archivi• Porre vincoli di integrità sui dati

	• Cenni sugli utenti del database	
--	-----------------------------------	--

Modello concettuale dei dati	<p>Comprendere l'importanza della modellazione dei dati al livello concettuale. Utilizzare nella pratica le tecniche per la definizione del modello di dati, individuando entità, attributi e associazioni. Documentare l'analisi di un problema in modo efficace attraverso il modello entità/associazioni.</p>	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> • Fasi della progettazione di una base di dati: progettazione concettuale, logica e fisica; • Modello E/R: Entità, attributi e chiave primaria; • Associazioni tra entità e tipi di associazione tra entità; • Regole di lettura • Sviluppo di schemi E-R. • Regole di lettura 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le entità e gli attributi della realtà osservata • Classificare le associazioni tra entità • Disegnare il modello E/R di un problema • Verificare la correttezza del modello attraverso le regole di lettura • Sviluppare i passi dell'analisi di un problema

Modello logico/relazionale	<p>Conoscere i concetti di base del modello logico/relazionale. Conoscere le regole di derivazione del modello logico a partire dal modello entità/associazioni. Applicare le operazioni relazionali per interrogare una base di dati. Comprendere l'importanza della normalizzazione e del controllo sull'integrità dei dati.</p>	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> • Concetti fondamentali del modello relazionale: Concetto di relazione (Tabelle, attributi e domini), Vincoli di integrità: vincoli di dominio, vincoli di chiave, vincoli di integrità referenziale; • Fasi della progettazione Logica; • Regole di derivazione del modello Logico (Entità ed associazione molti a molti, associazioni uno a molti, entità con identificatore esterno e associazione uno a uno). Normalizzazione: prime, seconda e terza Forma Normale 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper tradurre uno schema E/R nell'equivalente schema Logico • Individuare le violazioni alle forme normali • Trasformare le tabelle in prima, seconda e terza forma normale.

Access	<p>Usare un software DBMS per creare e gestire un database. Utilizzare gli oggetti di un database (tabelle, query). Creare query con interfaccia grafica.</p>	
	Conoscenze	Abilità
	• Software DBMS Access.	• Definire o aprire un nuovo

	<ul style="list-style-type: none"> • Tabelle, campi e proprietà dei campi. • Implementazione di semplice query su una tabella con interfaccia grafica e visualizzazione sql 	<p>database.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creare e salvare una tabella. • Definire la chiave e le caratteristiche dei campi. • Inserire dati. • Creare semplici query.
--	---	--

Linguaggio SQL	<p>Applicare correttamente i principi del modello relazionale e codificare le operazioni relazionali nel linguaggio SQL. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate.</p>	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali del linguaggio SQL • Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati • Interrogazioni con il comando SELECT • Inner Join, Left e Right Join • Funzioni di aggregazione • Ordinamenti e raggruppamenti • Condizioni sui raggruppamenti • Condizioni di ricerca • Interrogazioni annidate 	<ul style="list-style-type: none"> • Creare una tabella con i comandi SQL • Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete • Codificare le query in SQL • Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione • Rappresentare in SQL l'inner join e left/right join • Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo • Usare le clausole Order by e Group by • Usare la clausola Having • Introdurre nelle query le condizioni con Between e Like • Costruire query annidate

MySQL	<p>Utilizzare il DBMS MySQL per la gestione dei database. Effettuare operazioni di manipolazione e interrogazioni sui database. Esportare e importare database in sql. Importare dati da un csv.</p>	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali di MySQL • Creazione del database e delle tabelle • Operazioni di manipolazione e di interrogazione • Caricamento dei dati da un file di testo • Tipi di dati • Tipi di tabelle • Vincoli di integrità referenziale • Esportare e importare database in/da file in formato sql. • Importare dati in tabelle da file in formato csv. • Visualizzazione del design in PhpMyadmin 	<ul style="list-style-type: none"> • Avviare il server di MySQL e richiamare il programma client • Creare un database • Creare le tabelle di un database • Inserire ed eliminare una riga nella tabella • Effettuare una join tra tabelle • Impostare un vincolo di integrità referenziale. • Inserire i dati con interfaccia grafica e a linea di comando. • Il design del db • Importazione dati da csv

Pagine sttiche con HTML e CSS e pagine dinamiche e dati in rete co PHP	Progettare applicazioni eseguibili lato client con Html/Css e lato server utilizzando il linguaggio PHP. Gestire l'interazione dell'utente con i dati residenti sul server. Visualizzare, tramite pagine Web e script PHP, i dati contenuti nelle tabelle di un database.	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> •Linguaggio HTML: principali caratteristiche e utilizzo dei tag essenziali per la formattazione di una pagina web multimediale. •Richiami ai fogli di stile CSS •I form •Caratteristiche del linguaggio PHP •Variabili, operatori, strutture di controllo •Array •Variabili predefinite del linguaggio •Passaggio di parametri a uno script (metodo Post e metodo Get) •Interazione tra script PHP e database MySQL tramite MySql ad oggetti •Operazioni di interrogazione e manipolazione. •Problematiche legate a SqlInjecton •Gestione delle sessioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere utilizzare il linguaggio HTML per realizzare una pagina web multimediale. • Sapere utilizzare i fogli di stile CSS per realizzare layout efficaci. • Sapere realizzare form lato client • Saper scrivere gli script in linguaggio PHP • Realizzare pagine Web contenenti moduli per passare i dati a uno script • Effettuare interrogazioni al database e visualizzazione in forma tabellare • Effettuare operazioni sul database con parametri forniti da un form HTML • Effettuare operazioni di manipolazione sul database MySQL. • Sanificazione di dati di input con il metodo <code>real_escape_string()</code> • Realizzazione form di login e gestione delle sessioni

Libro di testo : SINTAX (Database e linguaggio SQL), Vol. C, ATLAS - ISBN 9788826824789
Dispense varie fornite sulla classe virtuale nelle Google WorkSpace d'Istituto

Relazione e programma svolto: Sistemi e Reti

Relazione finale – Classe 5D Informatica sistemi e reti

La classe 5D Informatica è composta da un gruppo di studenti che, nel corso dell'anno scolastico, ha mostrato un livello di preparazione mediamente sufficiente. La maggior parte degli alunni ha raggiunto gli obiettivi minimi previsti, dimostrando una conoscenza adeguata dei contenuti disciplinari e una discreta capacità di applicazione, sebbene non sempre accompagnata da continuità nello studio domestico.

All'interno del gruppo classe si distinguono alcune individualità che hanno evidenziato un rendimento elevato, conseguendo risultati eccellenti grazie a un impegno costante, metodo di studio efficace e buone capacità di rielaborazione personale.

Dal punto di vista comportamentale, l'andamento è stato altalenante nel corso dell'anno. A periodi di partecipazione attiva e rispetto delle regole si sono alternati momenti di minore attenzione e qualche episodio di vivacità che ha richiesto richiami e interventi da parte dei docenti. Nonostante ciò, nel complesso la

classe ha mantenuto un comportamento generalmente gestibile e non sono mancati segnali di maturazione, soprattutto nella fase finale dell'anno scolastico.

In conclusione, la classe presenta un profilo complessivamente sufficiente, con alcune punte di eccellenza e margini di miglioramento soprattutto in termini di continuità nell'impegno e stabilità nel comportamento.

Docenti

Giannattasio Giuseppe

Serena Pietrocola

PIANI DI LAVORO

Anno scolastico	2025-2026
Docenti	Giuseppe Giannattasio – Serena Pietrocola
Disciplina	SISTEMI E RETI
Classe	5D INFORMATICO
Ore settimanali previste	Ore settimanali 4 x 33 = 132
Libro di testo	INTERNETWORKING. SISTEMI E RETI - Terza Edizione - Volume 5° anno di E. Baldino, R. Rondano, A. Spano, C. Iacobelli

Finalità

Gli studenti alla fine dell'anno dovranno conoscere tutti i tipi di insidie che nasconde la rete e le metodologie per contrastarle. Identificare e scegliere le migliori tecniche di cifratura per la protezione dei dati. Conoscere i linguaggi HTML, CSS. Progettare una rete utilizzando i vari protocolli.

Obiettivi di apprendimento

Gli studenti dovranno saper progettare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, configurarne i dispositivi necessari, gestendo anche le problematiche relative alla sicurezza. Saper realizzare un sito internet professionale.

CONTENUTI DISCIPLINARI suddivisi in MODULI

Moduli di base (standard minimi formativi da raggiungere)

MODULO 1 – Sicurezza delle reti: la tecnica della Criptografia

- La sicurezza nelle reti
- Crittografia
- Crittoanalisi
- Cifrari e chiavi
- I cifrari DES e AES
- Limiti degli algoritmi simmetrici
- La crittografia asimmetrica
- RSA
- Crittografi a ibrida

MODULO 2 – Livello Rete e Cablaggio strutturato

- Struttura e classificazione degli indirizzi IP.
- Indirizzamento di una rete locale: reti, sottoreti e subnetting (statico).
- Problematiche di instradamento e sistemi di interconnessione nelle reti geografiche; algoritmi di routing.
- Nozioni generali sui protocolli del livello Rete: ARP, ICMP, IPv4 e IPv6.
- Progetto di una rete adeguata alla situazione proposta.
- Esercitazioni su testi di esame degli anni passati.

Laboratorio:

- Progettazione di reti locali, sul subnetting statico e dinamico.
- VLAN e routing interVLAN
- Routing statico e dinamico
- Protocollo RIPv1 e RIPv2
- Esercizi ed implementazione sul simulatore Cisco Packet Tracer

MODULO 3 – Configurazione dei sistemi in rete

- I nomi di dominio ed il DNS.
- Il DHCP ed il suo funzionamento.
- VLAN e protocolli, VTP e 802.1Q.
- Problematiche di sicurezza.

Laboratorio:

- Simulazione comunicazioni DHCP, DNS su Packet tracer.
- Server DHCP e attivazione del servizio su router.
- Realizzazione di VLAN.

MODULO 4 – La sicurezza delle reti e dei sistemi

- La sicurezza fisica dei sistemi informatici.
- La sicurezza dei dati e dei programmi.
- La sicurezza in rete. Virus, phishing, malware. Esempio di SQL injection. Il furto di identità.
- La normativa sulla sicurezza.
- Il filtraggio del traffico: il firewall, il NAT e la DMZ.
- Il filtraggio dei contenuti: il proxy server.
- Il dark web e Tor.

Laboratorio:

- Configurazione di sicurezza di un router: ACL standard ed estese
- Implementare le DMZ
- Configurazione base NAT: statico, dinamico e overload
- Configurazione base di un Firewall Cisco ASA

MODULO 5 – VPN

- Caratteristiche della VPN
- La sicurezza nelle VPN
- I protocolli di sicurezza nella VPN: IPsec

Laboratorio:

- Simulazioni con Packet Tracer di una VPN

MODULO – RETI WIRELESS

- Scenari di reti senza fili
- Standard Wi-Fi,Bluetooth,IrDA

Laboratorio:

- Simulazioni con Packet Tracer di una WLAN

Moduli integrativi di arricchimento

MODULO 5 – HTML e CSS

- Il linguaggio HTML
- La formattazione
- Gli elementi multimediali
- I form
- La validazione dei dati di un form
- I fogli di stile CSS
- I contenitori e i selettori CSS

Laboratorio:

- Realizzare un sito internet con HTML e CSS

Tempi e modalità di verifica

Sono previste almeno 2 verifiche scritte per quadrimestre, almeno 1 interrogazione orale e almeno 1 prova pratica. Durante il normale svolgimento delle lezioni gli studenti vengono coinvolti alla lavagna e in attività di produzione orale.

Tempi e modalità di recupero “in itinere” e finale

Per gli alunni che mostreranno difficoltà nella comprensione degli argomenti trattati saranno attivati interventi mirati oppure corsi di recupero in orario extrascolastico, secondo le direttive dell’Istituto.

Indicazioni didattiche

I contenuti saranno svolti seguendo normalmente le seguenti fasi:

- ✓ PRESENTAZIONE del problema attraverso una lezione frontale e/o dialogata, e le sue relazioni con il contesto in generale.
- ✓ APPLICAZIONE: dare agli allievi un compito specifico che chiede un’applicazione dei concetti o procedimenti esposti
- ✓ RETROAZIONE: gli allievi debbono sapere quale è l’esito del loro lavoro e ricevere conferme, spiegazioni e correzioni
- ✓ FORMALIZZAZIONE: riesporre ordinatamente e in modo completo le conclusioni generalizzandole con esempi.

- ✓ **CONSOLIDAMENTO E ALLARGAMENTO:** si propongono agli allievi altri problemi che consentono di applicare le conoscenze acquisite in contesti diversi e più complessi.
- ✓ **VERIFICA** volta alla valutazione degli obiettivi disciplinari raggiunti.

Materiale didattico

Oltre al libro di testo, dispense/presentazioni realizzate dall'insegnante.
 Utilizzo lavagna e proiettore multimediale, software necessario alle attività di laboratorio.

I docenti

Giuseppe Giannattasio

Serena Pietrocola

Relazione e programma svolto: TPSIT

DISCIPLINA: TPSIT	Prof. Domenico
Mezzo	Prof.ssa Cipolla Silvia
Quadro della classe	
<p>La classe 5D, composta da 22 studenti, durante l'intero anno scolastico ha mostrato un andamento didattico disciplinare, nel complesso, consono e regolare. In particolare dal punto di vista della partecipazione la classe ha dimostrato un atteggiamento positivo, propositivo, e rispettoso delle regole scolastiche. Il livello delle presenze a lezione ed alle esercitazioni è rimasto adeguato sempre nell'arco dell'anno scolastico.</p> <p>Dal punto di vista didattico la risposta di interesse per la materia è apparsa sempre elevata per la maggior parte degli alunni, con punte di spiccato interesse per gli argomenti e le attività proposte nei soggetti più dotati.</p> <p>Tale partecipazione, però, non sempre è stata supportata dal migliore metodo di studio nei soggetti di preparazione più labile che permettesse loro di superare alcune lacune espositive. Nonostante ciò, i risultati ottenuti nella disciplina dalla maggioranza della classe sono mediamente discreti; in particolare si evidenzia un gruppo di studenti che si sono elevati ben oltre la media della classe.</p>	
<p>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio <i>(per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).</i></p>	
<p>Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati</p> <ul style="list-style-type: none"> • I sistemi centralizzati e distribuiti • Classificazione dei sistemi distribuiti • Vantaggi e svantaggi dei sistemi distribuiti • Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali: • Architetture distribuite hardware: dalle SISD alle MIMD • Cluster computing, grid computing e wearable computing • Sistemi distribuiti pervasivi • Reti domestiche a domotica • Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti • Architettura a livelli 	

- Modello client-server

Le applicazioni Web e il modello client-server

- Applicazioni web
- Tecnologia e linguaggio del web
- Il modello client-server
- Distinzione tra client e server
- Comunicazione unicast e multicast
- Livelli a strati: architettura a 1-2-3 e n livelli

Le applicazioni di rete

- Il modello ISO/OSI e le applicazioni
- Applicazioni di rete
- Identificazione di un servizio mediante socket
- Architettura client-server, peer-to-peer e ibrida
- Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni
- I socket: Port numbers (Well-Known Ports), concetto e definizione di socket

Formati per lo scambio dei dati

- Il linguaggio XML
- Sintassi del XML
- Utilizzo e scopi
- Struttura ad albero di un documento XML
- Il linguaggio JSON
- Sintassi del JSON
- Utilizzo e scopi

I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

- I socket e i protocolli per la comunicazione
- Le porte di comunicazione e i socket
- La connessione tramite socket
- Famiglie e tipi di socket
- Trasmissione unicast e multicast

Applicazioni lato server con codice separato: CGI e servlet

- La programmazione server-side
- Modello a codice separato
- Model-View-Controller (MVC)
- Microservices architecture
- Struttura di una servlet
- La classe HttpServlet
- Ciclo di vita di una servlet
- Output sul client
- Deployment di un'applicazione web

I web service e le api di google

- Introduzione ai Web Service;
- Che cos'è un Web Service;
- Protocollo SOAP;
- Protocollo REST;

Criteria di valutazione e tipologie delle prove di verifica

Durante l'intero corso dell'anno scolastico gli alunni sono stati valutati utilizzando:

- Presentazioni in PowerPoint
- Esercitazioni pratiche
- Verifiche orali

<p>Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità</p> <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architetture, metodi e tecnologie per la programmazione di rete. • Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo. • Linguaggi di programmazione client side e server side. • Tecnologie per la realizzazione di web-service. <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali per reti locali, reti distribuite o servizi a distanza. • Programmazione di rete e sviluppo di servizi di rete. • Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza. • Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione comunicazione in rete di dati. <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche. • Progettare semplici protocolli di comunicazione. • Sviluppare programmi client – server utilizzando protocolli esistenti. • Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. • Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.
<p>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</p> <p>Gli strumenti utilizzati dagli allievi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di Testo: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI / Volume 3 – Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy - Hoepli • Materiale didattico supplementare: Materiale di supporto fornito dal docente in formato elettronico .ppt
<p>Metodi didattici</p> <p>L'approccio utilizzato per la didattica si è fondato sull'alternanza fra lezioni espositive con supporto multimediale e fasi di introduzione agli argomenti tramite approcci di “problem solving” e strategie “learning by doing”. Ovverosia si sono trattati i vari argomenti alternando le spiegazioni teoriche (sempre supportate da interfaccia software), con approcci di coinvolgimento della classe e attività laboratoriali finalizzate ad avvicinare i discenti agli argomenti tramite la pratica soluzione di problemi correnti.</p> <p>In particolare le metodiche utilizzate sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione espositiva con l'utilizzo di dispositivi multimediali • Schematizzazioni grafiche • Studio autonomo • Attività laboratoriali • Flipped Classroom
<p>Educazione Civica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le tecnologie emergenti nella progettazione di sistemi informatici (AI, IoT e Blockchain)

Relazione e programma svolto: GPOI

Relazione del docente di GPOI

La classe DA informatica mi è stata assegnata nel corrente anno scolastico per l'insegnamento della disciplina GPOI (Gestione Progetto ed Organizzazione d'Impresa), prevista esclusivamente nel quinto anno. Il gruppo classe si presenta complessivamente unito e caratterizzato da relazioni positive tra gli studenti; tuttavia, nel corso dell'anno sono emersi comportamenti vivaci da parte di alcuni alunni, che talvolta hanno reso necessario richiamare l'attenzione e ristabilire le condizioni ottimali per lo svolgimento della lezione. In più occasioni l'attività didattica è stata interrotta da interventi non pertinenti, richieste frequenti di uscita dall'aula o spostamenti non autorizzati, elementi che hanno inciso sulla continuità del lavoro.

Dal punto di vista didattico, solo una parte della classe ha mostrato interesse costante per gli argomenti affrontati, partecipando con impegno e regolarità. Altri studenti, invece, hanno seguito in modo più discontinuo, necessitando spesso di sollecitazioni per mantenere l'attenzione e portare a termine le attività proposte. Anche nello svolgimento dei compiti assegnati si sono riscontrate differenze significative: alcuni alunni hanno lavorato con serietà e precisione, mentre altri hanno mostrato minore sistematicità.

Nel corso dell'anno sono state svolte anche le ore previste dal percorso CLIL, durante le quali la classe ha approfondito, in lingua inglese, il tema delle startup e dell'ecosistema dell'innovazione. L'attività è stata affrontata con livelli di partecipazione differenti: alcuni studenti hanno mostrato serietà, interesse e buona disponibilità ad applicarsi, mentre altri hanno seguito in modo più discontinuo, con un coinvolgimento meno costante. Nonostante ciò, il percorso ha comunque permesso agli alunni di confrontarsi con il lessico tecnico-professionale in lingua inglese e di sviluppare competenze comunicative utili in contesti applicativi.

METODOLOGIE

La metodologia adottata è stata prevalentemente quella della lezione frontale, integrata da momenti di confronto e chiarimento per favorire la comprensione dei concetti fondamentali. È stato fornito materiale didattico basato sugli argomenti del libro di testo, rielaborato con l'obiettivo di presentare i contenuti in modo chiaro, essenziale e accessibile a tutti gli studenti. L'insegnante si è sempre mostrato disponibile a fornire spiegazioni aggiuntive e approfondimenti, sostenendo in modo costante il processo di apprendimento della classe.

Nel corso dell'anno scolastico sono state inoltre svolte esercitazioni pratiche in laboratorio, in collaborazione con l'Insegnante Tecnico Pratico, finalizzate a consolidare e applicare operati-

vamente le conoscenze teoriche acquisite. Queste attività hanno permesso agli studenti di sviluppare maggiore autonomia, capacità di problem solving e consapevolezza dei processi organizzativi e progettuali.

VALUTAZIONE E VERIFICHE

La valutazione delle conoscenze acquisite, delle abilità e competenze è stata effettuata periodicamente mediante la correzione del lavoro svolto a casa e in classe, nonché mediante verifiche orali, scritte e pratiche. Le verifiche ufficiali sono state, per quanto possibile, programmate con anticipo e condivise con la classe, così da favorire un'organizzazione consapevole dello studio.

Per la valutazione finale si è tenuto conto del livello di partenza di ogni singolo alunno e del livello in uscita, tenendo conto dei progressi, dell'impegno mostrato in classe, della partecipazione alle lezioni e dello studio individuale. La valutazione delle prove scritte e orali è stata effettuata nel rispetto dei criteri stabiliti nella griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti e pubblicata nel PTOF.

Le verifiche sono state articolate sotto forma di domande a risposta multipla e aperta su argomenti specifici, con livelli di difficoltà differenziati, in modo da dare a tutti gli allievi la possibilità di esprimere le proprie capacità. Per gli alunni con DSA, le prove sono state predisposte e somministrate nel rispetto delle misure e degli strumenti compensativi e dispensativi previsti dal relativo PDP.

STRUMENTI UTILIZZATI

Per sviluppare i contenuti della disciplina sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- **Testi utilizzati:** Dall'idea alla startup di Cesare Iacobelli, Mario Cottone, Elena Gaido, Giovanni Tarabba (ISBN: 9788874858323)
- **Materiali e appunti:** sono stati messi a disposizione degli studenti appunti delle lezioni, esercitazioni e risorse integrative, caricati sulla piattaforma Classroom della G-Suite istituzionale.
- **Strumenti software di laboratorio:** ProjectLibre impiegato per la realizzazione di attività pratiche finalizzate all'applicazione dei concetti teorici affrontati.

Programma di GPOI

UDA	ARGOMENTI	Tempi
GESTIRE PROGETTI E FARE IMPRESA	<ul style="list-style-type: none"> • L'impresa • Il progetto • Il project management • La leadership e la gestione del team • Il prodotto • Il processo 	Settembre - Ottobre
ELEMENTI DI ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	<ul style="list-style-type: none"> • Micro e Macroeconomia • Il mercato • La produzione ed i fattori produttivi • Il concetto di valore nell'impresa • I processi aziendali • La struttura organizzativa • I sistemi informativi • Nuove organizzazioni e modelli di riferimento: il ruolo delle ICT 	Ottobre – Novembre -Dicembre
SVILUPPARE UN'IMPRESA	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche e forma giuridica di un'impresa • Le startup e le PMI • Come si sviluppa un'impresa • L'analisi di mercato • Il business plan 	Dicembre - Gennaio
LA GESTIONE DEI PROGETTI	<ul style="list-style-type: none"> • Il ciclo di vita di un progetto • L'avvio e la pianificazione • IL CPM e PERT • La programmazione e Diagramma di Gantt • La gestione delle risorse umane: OBS • I costi di progetto e i preventivi • Il monitoraggio e il controllo del progetto • La gestione della comunicazione di progetto 	Febbraio – Marzo - Aprile
LA DOCUMENTAZIONE TECNICA	<ul style="list-style-type: none"> • I documenti tecnici • La codifica dei documenti • Il document management • I manuali • Realizzare una relazione tecnica 	Aprile - Maggio

RELAZIONE FINALE

Anno scolastico	2025-26
Classe	5 D Informatica
Professore	Prof. Davide Sperandei
Materia di insegnamento	Scienze Motorie

1. **COMPORAMENTO DEGLI ALUNNI**

Le qualità fisiche e motorie mediamente dimostrate sono apparse nella norma. L'impegno e la partecipazione sono stati generalmente adeguati alle situazioni didattiche presentate e alle capacità personali. Il lavoro annuale si è svolto con regolarità e serenità, anche in virtù del buon rapporto che si è instaurato con gli studenti. I risultati conseguiti dagli allievi sono mediamente più che buoni, non mancano tuttavia alcuni che più di altri hanno saputo utilizzare le opportunità offerte, partecipando con maggiore interesse ed assiduità e conseguendo in vari casi un buon profitto. La valutazione tiene conto dell'atteggiamento nei confronti dei compagni e dell'insegnante, delle attitudini, delle capacità motorie, all'impegno, dell'interesse della partecipazione e dei risultati conseguiti.

2. **SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

Sono state utilizzate lezioni pratiche frontali con insegnamento individualizzato con metodo globale ed analitico. Le lezioni pratiche sono state integrate da lezioni teoriche di spiegazione e contestualizzazione, allo scopo di mantenere vivi l'interesse, la motivazione e la partecipazione.

Tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione

Per quanto riguarda la valutazione si è tenuto conto che all'interno di ogni singolo obiettivo deve essere valutato il significativo miglioramento conseguito da ogni studente in relazione al livello motorio iniziale. Per stabilire i livelli raggiunti è stata usata l'osservazione sistematica durante le ore di lezione e le prove di verifica individuale al termine di ogni ciclo di lavoro tenendo conto, oltre che dei livelli di abilità e competenza anche dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione alle lezioni.

Mezzi e strumenti di lavoro

Per lo svolgimento delle attività didattiche sono stati utilizzati la palestra d'Istituto, piccoli e grandi attrezzi in dotazione.

3. **GRADO DI PROFITTO DELLA CLASSE**

I test e lavori prodotti hanno dimostrato il raggiungimento di un buon profitto globale della classe .

PROGRAMMA SVOLTO - A.S. 2025/2026

CLASSE	5 D Informatica
DISCIPLINA	Scienze Motorie
DOCENTE	Prof. Sperandei Davide

PROGRAMMA SVOLTO POTENZIAMENTO

FISIOLOGICO

- Attività di condizionamento organico.

RIELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI

- Potenziamento degli schemi motori.
- Capacità coordinative generali e speciali.
- Sviluppo delle capacità condizionali (velocità, forza e resistenza)
- Abilità motorie complesse in situazioni statiche e dinamiche.

CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITA' SPORTIVE

- Pallavolo
- Pallacanestro
- Atletica Leggera
- Padel
- Calcio a 5
- Ping Pong

CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, SVILUPPO DELLA SOCIALITA' E DEL SENSO CIVICO

- Sport e inclusione
- La parità nello Sport
- I benefici della pratica sportiva e di uno stile di vita sano e attivo
- La corretta alimentazione in relazione all'attività sportiva

RELAZIONE FINALE DI RELIGIONE CATTOLICA
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Itis Cannizzaro Colleferro
CLASSE Quinta D Informatica
DOCENTE: Lucia Lorenzi

Descrizione della classe:

La classe è composta da 22 alunni. La maggior parte si avvale dell'irc ad eccezione di 7 studenti. Il gruppo classe è abbastanza eterogeneo, diviso in due sottogruppi. La partecipazione di uno dei gruppi va sollecitata frequentemente, dell'altro è attiva e vivace. Nel complesso è stato possibile instaurare gradualmente un buon rapporto educativo. Un ristretto numero di discenti ha acquisito una buona autonomia di pensiero ed una discreta capacità di rielaborazione dei contenuti proposti.

Criteri didattici

Le lezioni sono state orientate ad un ascolto attivo e ad un proficuo scambio di opinioni. È stato privilegiato lo sviluppo dello spirito dialogico tra il mondo della religione e il mondo contemporaneo, con specifica attenzione a precisi momenti storici nonché ad esperienze e testimonianze di vita.

Metodologia didattica

Per stimolare l'interesse degli studenti ed aumentare la loro motivazione verso la disciplina è stata adottata la seguente metodologia didattica: lezione frontale, dialogo guidato e discussioni, riflessione e ricerca attraverso un taglio interdisciplinare dei temi proposti.

Strumenti

Le lezioni, svolte prevalentemente in maniera dialogica, hanno permesso agli studenti, nell'ambito degli argomenti affrontati, di partecipare attivamente.

Valutazione

Per valutare le competenze trasversali, che gli studenti hanno gradualmente acquisito, si è tenuto conto della loro capacità di sostenere le opinioni con ragioni valide, rielaborare e comprendere i contenuti appresi.

Obiettivi didattici disciplinari

Le conoscenze hanno riguardato le tematiche religiose collegandole con oggetti di interesse storico, scientifico e letterario e con problematiche del mondo contemporaneo. Le competenze sviluppate si riferiscono alla capacità di valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana, allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni religiose.

DEFINIZIONE ED ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI IRC
ANNO SCOLASTICO 2025/26
Itis Cannizzaro Colleferro
CLASSE Quinta D Informatica
DOCENTE: Lucia Lorenzi

Ambito antropologico:

L'essere umano nella sua complessità: corpo e spirito.

L'anima razionale e le sue facoltà intelligenza e volontà (la capacità di conoscere e scegliere).

Il concetto di verità oggettiva e relativa. Differenza tra verità ed opinione.

Il relativismo come pensiero filosofico (breve cenni).

Le cinque prove razionali dell'esistenza di Dio San Tommaso d'Aquino.

Ambito etico-morale:

Il concetto di morale e di etica.

Etica deontologica, etica delle virtù.

L'importanza della formazione per la costruzione di una società sostenibile; l'esempio di don Bosco.

Il concetto di fede e fideismo.

Il concetto di volontariato e aiuto e attenzione al prossimo. Rivoluzione culturale del cristianesimo come attenzione al valore inestimabile della persona.

Il concetto di male e la possibilità del bene oggi. I valori inalienabili.

La coerenza nel comportamento, il concetto di verità, giustizia, lealtà ed onestà a scuola e nella vita.

Introduzione alla bioetica finalità e principi.

Bioetica di inizio vita (eugenetica, fecondazione assistita, aborto, maternità surrogata).

Bioetica di fine vita (eutanasia, accanimento terapeutico).

Ambito storico-sociale:

L'aspetto etico e sociale del lavoro. Passi scelti dei documenti fondamentali della dottrina sociale della Chiesa: *De rerum novarum* (1891) Principio personalista; principio del bene comune; principio di sussidiarietà; principio di solidarietà.

Ambito storico-culturale:

La Chiesa e i totalitarismi (breve cenni).

La Chiesa in dialogo con i tempi moderni e contemporanei.

La Sindone storiografia e caratteristiche, approccio scientifico ad una delle più importanti reliquie della cristianità.

