



**I.I.S. "N. COPERNICO - A.
CARPEGGIANI"**

Istituto Tecnico Tecnologico Statale
"N. Copernico - A. Carpeggiani"

Istituto Professionale Industria e Artigianato
"Eroole I d'Este"



Documento del Consiglio di Classe

Classe 5[^]

Sezione G ITI

Indirizzo Informatica e telecomunicazioni

Articolazione informatica

a.s. 2025/2026

Sommario

- 1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti**
- 2. Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”**
- 3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio**
- 4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati**
- 5. Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL**
- 6. Formazione scuola-lavoro**
- 7. Attività di orientamento**
- 8. Attività di approfondimento, complementari ed integrative**
- 9. Eventuali altri elementi utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame**
- 10. Simulazione prove d'esame**

ALLEGATI

- I. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
- II. Schede individuali per materia e le UdA svolte (per l'istituto professionale) indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti
- III. Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)
- IV. Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato
- V. Testi simulazioni prove d'esame

ALLEGATI RISERVATI (da presentare separatamente)

Eventuali PDP / PEI/ PSP; PFI (per l'Istituto professionale)

1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti

L'attuale classe quinta è nata nell'anno scolastico 2023-2024 come classe terza, inizialmente era composta da 26 alunni (23 maschi e 3 femmine). All'interno della classe erano presenti tre alunni con DSA ed uno con PEI.

Un folto gruppo di studenti è apparso subito come irrequieto ed in continuo conflitto al proprio interno. Il conflitto consisteva in semplici battute che alcuni del gruppo si scambiavano tra loro con grande frequenza disturbando la lezione e la serenità del clima in classe. Il rapporto con gli insegnanti era complesso e l'attitudine a rispettare le regole non molto consolidata. Il Consiglio di classe in prima battuta ha provato ad agire sui ragazzi, poi ha cercato di coinvolgere le famiglie facendo assemblee con i genitori. Nonostante questi interventi i risultati non sono stati apprezzabili. Si è quindi deciso di fare dieci ore di incontri in classe con una specialista di "comunicazione nonviolenta". I risultati però non sono stati all'altezza delle aspettative.

Per quanto concerne l'andamento didattico, alcuni studenti hanno mostrato buone capacità, impegno ed interesse ottenendo risultati buoni o eccellenti, la maggioranza invece ha puntato a risultati sufficienti o discreti. Un piccolo gruppo ha avuto difficoltà nell'approccio al nuovo corso di studi non raggiungendo la sufficienza in più materie.

Alla fine dell'anno 2 studenti non sono stati ammessi e 7 hanno avuto il giudizio sospeso. Di questi ultimi 5 studenti sono stati ammessi al quarto anno.

Lo studente con PEI non è stato ammesso.

Il quarto anno la classe era composta da 22 studenti, di cui 2 ragazze.

Il clima in classe è leggermente migliorato, ma in generale le problematiche non sono state risolte. La classe ha quindi seguito nuovamente un progetto di formazione pratica sulla Comunicazione Nonviolenta (CNV) e mediazione dei conflitti attraverso la comunicazione empatica. Al termine di questo secondo percorso, della durata di 10 ore, la classe è apparsa un pochino più coesa e in grado di gestire le relazioni al suo interno.

Il gruppo di studenti attento e volenteroso ha continuato a mantenere un andamento molto positivo con punte di eccellenza. Alcuni studenti invece hanno avuto grosse difficoltà soprattutto nelle materie di indirizzo.

A giugno 22 studenti sono stati ammessi alla classe successiva, mentre 6 hanno avuto il giudizio sospeso. Dopo gli esami di agosto di questi 6 solo 2 sono stati ammessi alla classe quinta mentre gli altri 4 no.

Quest'anno la classe è composta da 17 studenti di cui due ragazze. Allo studente con DSA degli anni precedenti se ne è aggiunto un secondo a cui il Consiglio ha preparato un piano per studenti con BES all'inizio dell'anno, successivamente trasformato in PDP in marzo dopo l'arrivo dell'esito di un esame specialistico sostenuto dal ragazzo.

Nei primi mesi dell'anno il comportamento è migliorato, anche se permangono momenti in cui gli studenti riprendono vecchie e cattive abitudini soprattutto inerenti il rispetto delle regole.

L'andamento didattico in generale è migliorato, in particolare per alcuni studenti.

Soprattutto le esperienze laboratoriali hanno evidenziato le buone capacità di alcuni studenti di lavorare in gruppo, di prendere decisioni condivise, di gestire i rapporti con i responsabili dei progetti che la classe ha realizzato per commitenti esterni alla classe.

2. Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”

L'indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

L'indirizzo prevede le articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”.

Nell'articolazione “Informatica” si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

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. A conclusione del percorso quinquennale,

il Diplomato nell’indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” consegue i risultati di apprendimento descritti nel “Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico” di seguito specificati in termini di competenze.

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

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.

Informatica e Telecomunicazioni - articolazione "Informatica"

Quadro orario

Discipline triennio	Classe 3[^]	Classe 4[^]	Classe 5[^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica*	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Complementi di matematica*	1	1	-
Informatica	6(3)**	6(3)**	6(4)**
Sistemi e reti	4(2)**	4(2)**	4(2)**
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3(1)**	3(2)**	4(3)**
Telecomunicazioni	3(2)**	3(2)**	-
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	3(1)**
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)

*il voto delle due discipline è unico

** il numero tra parentesi riguarda le ore di compresenza con l'insegnante tecnico pratico

3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

Durante il triennio l'insegnante di informatica è cambiato ogni anno, l'insegnante di matematica è subentrato il quarto anno, mentre per il resto degli insegnamenti il consiglio di classe è rimasto sostanzialmente invariato.

Materia	Classe 3[^]	Classe 4[^]	Classe 5[^]
Lingua, Letteratura Italiana e Storia	Vincenzo Talamo	Vincenzo Talamo	Vincenzo Talamo
Lingua Inglese	Mazza Maria Letizia	Mazza Maria Letizia	Mazza Maria Letizia
Matematica e Complementi di Matematica (3[°]e 4[°])	Elena Dimitru	Cittante Giacomo	Cittante Giacomo
Scienze Motorie e Sportive	Gabriella Collini	Bagnoli Maria Letizia	Bertolin Alberto (supplente)
Religione Cattolica	Masini Lorenza	Masini Lorenza	Masini Lorenza
Informatica	Fabbri Marina	Marcella Scaglianti	Alfredo Furnò
Informatica (laboratorio)	Conoscenti Gianfranco	Conoscenti Gianfranco	Conoscenti Gianfranco
Sistemi e reti	D'Andria Giovanni	D'Andria Giovanni	D'Andria Giovanni
Sistemi e reti (laboratorio)	Melloni Elia	Buzzola Collini Francesco	Buzzola Collini Francesco
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Paradiso Pierpaolo	Paradiso Pierpaolo	Paradiso Pierpaolo

Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (laboratorio)	Conoscenti Gianfranco	Conoscenti Gianfranco	Conoscenti Gianfranco
Telecomunicazioni	Villa Fausto	Villa Fausto	
Telecomunicazioni (laboratorio)	Panico Felice	Fantinati Cristiano	
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa			Pagano Mirko
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa (laboratorio)			Fantinati Daniele

4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati

Metodologie didattiche

Lezione frontale e partecipata; Esercitazione guidata; Discussione guidata; Lavoro di gruppo; Uso del libro di testo; Schemi, mappe concettuali, tabelle, grafici; Uso di appunti e fotocopie; Uso di video anche in lingua inglese; Lezione multimediale; Laboratorio; Brainstorming; Riviste specialistiche, quotidiani, ecc.; Flipped classroom ricerche in rete; Learning by doing;

Mezzi e strumenti di lavoro / materiali didattici

Libro di testo; Laboratorio; LIM; Dispense; Attività integrative; Fotocopie e dispense; Presentazioni multimediali; Google Drive; video on line;

5. Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL

Non essendo presenti nel consiglio di classe docenti in possesso dei requisiti per poter insegnare una "materia CLIL", nessuna materia è stata coinvolta.

6. Formazione scuola-lavoro

(Atti e certificazioni relativi ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento – previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e corsi ridenominati dall'art. l, co. 784, della l. n. 145 del 2018 – agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati)

Sintesi del percorso triennale fornito dal tutor: D'Andria (per l'intero triennio).

Attività principali suddivise per annualità

Terzo anno:

Gli studenti hanno realizzato una attività interdisciplinare realizzando un sito sulla cattedrale di Ferrara. Il progetto ha previsto la raccolta del materiale da inserire nel sito utilizzando tutte le fonti disponibili, compresa una visita all'archivio storico diocesano. Dopodichè la classe si è divisa in gruppi di lavoro ed ha sviluppato contenuti, immagini, ed il software necessario per il sito.

Attività	totale ore
Corso sulla Sicurezza: Formazione generale	4
Attività didattica ingegneria	5
Simulazione d'impresa	40
Totale ore anno:	49

Quarto anno:

Il progetto cattedrale è stato concluso e presentato al Vescovo ed al suo vicario. E' stato poi proposto un secondo incontro con tutto il capitolo dell'arcivescovado per decidere se e come farlo diventare sito istituzionale. In questo secondo incontro sono state fatte diverse richieste di cui molte sono state soddisfatte mentre alcune sono risultate troppo onerose per degli studenti.

Attività	totale ore
Corso sicurezza rischio elevato	12
Simulazione d'impresa	25
Corso Soft Skills	8
Totale ore anno:	45

Quinto anno:

La classe ha svolto le attività di alternanza scuola lavoro in enti e aziende del territorio.

Gli studenti hanno inoltre seguito tre progetti all'interno dell'istituto che hanno messo in luce sia le competenze di indirizzo che quelle organizzative.

Il primo progetto consisteva di realizzare la parte digitale del giornalino scolastico i cui contenuti vengono realizzati da un'altra classe.

Il secondo, in collaborazione con la figura strumentale "sostegno" della scuola consiste nella realizzazione di un archivio digitale per gli insegnanti di sostegno e per i tutor

il terzo è la realizzazione di un sito per il progetto d'istituto sul "Cinema"

Attività	totale ore
Formazione scuola lavoro in azienda	150
Simulazione d'impresa	50
Totale ore anno:	200

Totale ore intero percorso triennale: 294

Competenze di indirizzo e trasversali previste dal progetto:

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni reali elaborando opportune soluzioni;
- Sviluppare applicazioni informatiche
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard indicati
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Competenza digitale
- Competenze sociali e civiche
- Spirito di imprenditorialità
- Consapevolezza ed espressioni culturali.

(Le competenze specifiche dell'indirizzo di studi e quelle trasversali sono solo quelle riportate nella scheda progetto in relazione alle quali sono stati valutati gli studenti e poi riportate nel pagellino. In merito allo stage le competenze sono quelle valutate dal tutor aziendale nella scheda di valutazione dello studente)

7. Attività di orientamento

(inserire le attività curricolari e/o extracurricolari svolte come previsto dalla normativa nella misura di 30 ore annuali dedicate alle attività di orientamento e gli eventuali esperti o enti del terzo settore coinvolti)

Il modulo di orientamento formativo previsto dal Decreto Ministeriale 328 del 22/12/2022 che prevede lo svolgimento di almeno 30 ore, al fine di acquisire le competenze chiave europee come prefissato dal Consiglio di classe, è stato integrato con i Formazione scuola-lavoro (FSL), nonché con le attività di orientamento promosse dall'Istituto e dal Consiglio di Classe realizzando le seguenti attività:

classe terza

Attività svolta	Materia/ Esperti / Enti / Imprese / Istituzioni / ITS coinvolti	Ore
incontro tutor orientamento	tutor scolastico orientamento	4
progetto USAGE: isole di calore	ARPAE	2
progetto "sito cattedrale di Ferrara"	TPSIT, Italiano, Storia, informatica/ Diocesi di Ferrara-Comacchio	40
Progetto "la relazione empatica"	specialista "comunicazione nonviolenta"	10
progetto "robotica"	facoltà ingegneria "unife"	5

classe quarta

Attività svolta	Materia/ Esperti / Enti / Imprese / Istituzioni / ITS coinvolti	Ore
incontro tutor orientamento	tutor scolastico orientamento	4
festa del Volontariato	Comune di Ferrara	5
progetto "sito cattedrale di Ferrara"	TPSIT, Italiano, Storia, informatica/ Diocesi di Ferrara-Comacchio	20
incontro con "Unife"	insegnanti UNIFE	2
Progetto "la relazione empatica"	specialista "comunicazione nonviolenta" CSV	10

classe quinta

Attività svolta	Materia/ Esperti / Enti / Imprese / Istituzioni / ITS coinvolti	Ore
incontro tutor orientamento	tutor scolastico orientamento	2
partecipazione open day universitari	rappresentanti vari dipartimenti università	10

incontri "orientamento diffuso"	informagiovani Ferrara	3
incontri sui "contratti di lavoro"	rappresentante sindacale	1
Incontro con rappresentante IFTS/ITS		1
Incontro con "lavoro più"		
Conferenza sul "Quantum Computing"	Studiante master "Quantum computing" di ETH	1
partecipazione fiera "Work on work"	comune di Ferrara	6
progetti "informatica al servizio dell'istituto"	TPSIT/Informatica	18

8. Attività di approfondimento, complementari ed integrative

(inserire attività significative svolte nel triennio, inclusi viaggi di istruzione, visite guidate, partecipazione a seminari e convegni, incontri con esperti, ecc.)

Raccolta dei materiali (testi, documenti, progetti e testi di problemi) utili alla Commissione per la predisposizione del materiale per il colloquio):

Classe terza:

- visita all'archivio storico diocesano;
- visita alla cattedrale;
- visione del film "to the bone"
- visione del film "we want sex equality"
- incontri su "La relazione empatica"
- incontro pratico di robotica presso il dipartimento di ingegneria
- uno studente ha partecipato al progetto accoglienza
- quattro studenti hanno partecipato al progetto orientamento

Classe quarta:

- partecipazione alla giornata "festa del volontariato"
- incontro con il vescovo per la presentazione del progetto "sito Cattedrale"
- incontro con il capitolo diocesano per la presentazione del progetto
- incontri su "La relazione empatica"
- visita d'istruzione a Firenze
- visita d'istruzione a Venezia
- visione del film "zona d'ombra"
- creazione di un videogioco collaborativo
- due studenti hanno partecipato al progetto accoglienza
- quattro studenti hanno partecipato al "Corsi di Orientamento in Entrata - Informatica"
- visita guidata storico religiosa a Ferrara

Classe quinta:

- incontro rappresentante sindacale "I contratti"

- incontro con “ADMO”
- partecipazione alla conferenza “Quantum computing” con relatore uno studente frequentante il master in Quantum Engineering presso ETH di Zurigo
- visita alla mostra di Chagall presso palazzo dei Diamanti
- incontri con la relatrice di Orientamento Diffuso del centro “informagiovani” di Ferrara
- incontro con “AVIS”
- incontro “La sicurezza Stradale per tutti”
- realizzazione del sito “il cinema” per il referente del cinema d’istituto
- realizzazione del sito “il giornalino d’istituto” in collaborazione con la 4S dell’istituto
- realizzazione del sito per la gestione digitale dell’archivio dei dati per gli insegnanti di sostegno
- uno studente ha partecipato al progetto orientamento

9. Eventuali altri elementi utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame

10. Simulazione prove d'esame

Prima prova:

27/04/26 simulazione di 6 ore

Seconda prova: date e modalità di svolgimento;

29/04/26 simulazione di 6 ore

prevista il 18/05/26 simulazione di 6 ore

Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni.

Colloquio:

Sulla base della disponibilità degli studenti il colloquio verrà svolto agli inizi di giugno con quattro membri del consiglio di classe.

ALLEGATI

I. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

Il credito scolastico è stato introdotto con l'obiettivo di valutare l'andamento complessivo del percorso scolastico di ogni alunno. Si tratta di un punteggio che ogni studente accumula negli ultimi tre anni di corso e che, sommato al punteggio conseguito nelle prove dell'Esame di Maturità, andrà a definire il voto finale espresso in centesimi.

Ciascun alunno può conseguire infatti un credito scolastico, risultante dalla somma dei punti che anno per anno saranno assegnati dal Consiglio di Classe durante gli scrutini finali, in base alla media dei voti e a determinati parametri stabiliti dal DPR del 23 luglio 1998, n. 323, e successive modificazioni (D.Lgs. del 13 aprile 2017, n. 62 e D.L. 9 settembre 2025, n. 127).

La Legge del 13 luglio 2015, n.107, e il successivo decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62 per valorizzare ulteriormente la carriera scolastica dello studente, ha ripartito in modo diverso il punteggio tra prove d'esame e credito scolastico. La ripartizione può essere modificata in seguito alle ordinanze annuali e, pertanto, si rimanda ad esse.

I criteri per l'attribuzione del credito scolastico sono stabiliti dall'articolo 11, comma 2, del DPR n.323 del 23.7.1998: -assiduità alle lezioni (verrà attribuito il minimo della fascia quando la percentuale delle assenze risulterà superiore al 15%);

- interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- partecipazione costruttiva alle attività complementari ed integrative organizzate dalla scuola;
- attività, eventualmente documentate, riconosciute sulla base della coerenza con l'indirizzo di studio o della ricaduta positiva sullo sviluppo della personalità dello studente e sull'effettivo rendimento scolastico.

Ai sensi della Legge 150/2024, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

- ### **II. Schede individuali per materia e le UdA svolte (per l'istituto professionale) indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti:**

Materia: Lingua, Letteratura Italiana

Docente: Vincenzo Talamo

Ore settimanali: 4

Libro di testo: *Con Altri occhi*, Armellini, Colombo, Bosi, Zanichelli 3A -3B

Profilo della classe:

- La classe in conclusione del percorso scolastico ha dimostrato di essere maturata nel corso degli ultimi tre anni: il livello di partecipazione, di attenzione, di rispetto delle consegne è stato proprio di una classe pronta a svolgere la prova di maturità. Il gruppo, dopo un primo periodo di adattamento e di difficoltà, ha risposto in maniera seria alle attività proposte dall'insegnante: nonostante risultanti differenti a seconda dello studente e a volte altalenanti, sono riusciti ad acquisire quelle capacità richieste dal curriculum di istituto nell'analisi dei testi, nel commento scritto e orale, nel padroneggiare l'analisi e la stesura di differenti tipologie testuali (testo argomentativo ed espositivo-argomentativo su tutti). Si accompagna a ciò la capacità ben acquisita di collaborare in maniera matura in occasioni di attività laboratoriali e/o di gruppo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

I quadrimestre:

- Naturalismo e Verismo: la critica al positivismo;
- Verga e Il Ciclo dei Vinti: I malavoglia (estratti);
- Il decadentismo europeo (in generale)
- Il decadentismo italiano: D'Annunzio (Estratti da: *Il piacere*; *Il trionfo della morte*; *Le laudi*); e Pascoli (testi estratti da *Myricae*);

II quadrimestre:

- Il Novecento: scoperte scientifiche, relativismo e crisi
- Svevo: estratti dalla *Coscienza di Zeno*
- Pirandello: estratti da *Il Fu Mattia Pascal*
- Montale: testi estratti da *Ossi di seppia*

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: *Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:* Livello medio e competenze complessivamente buone.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**: Strutturate e semistrutturate. Griglia di valutazione adottate dal dipartimento di istituto in caso di prove tipologia d'esame A, B, C.

(Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell'anno)

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: **Storia**

Docente: Vincenzo Talamo

Ore settimanali: 2

Libro di testo: *Conseguenze dalla storia*, vol.3 Codovini - Loescher.

Profilo della classe:

- La classe in conclusione del percorso scolastico ha dimostrato di essere maturata nel corso degli ultimi tre anni: il livello di partecipazione, di attenzione, di rispetto delle consegne è stato proprio di una classe pronta a svolgere la prova di maturità. Il gruppo, dopo un primo periodo di adattamento e di difficoltà, ha risposto in maniera seria alle attività proposte dall'insegnante: nonostante risultanti differenti a seconda dello studente e a volte altalenanti, sono riusciti ad acquisire quelle capacità richieste dal curriculum di istituto nell'analisi dei testi, nel commento scritto e orale, nel padroneggiare l'analisi e la stesura di differenti tipologie testuali (testo argomentativo ed espositivo-argomentativo su tutti). Si accompagna a ciò la capacità ben acquisita di collaborare in maniera matura in occasioni di attività laboratoriali e/o di gruppo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

I Quadrimestre:

- l'Italia post-risorgimentale.
- Colonialismo ed imperialismo: alla vigilia della Prima Guerra Mondiale
- L'età giolittiana
- La Grande guerra
- La rivoluzione russa

II Quadrimestre:

- Il Primo dopo guerra in Italia: alle origini del fascismo
- Alle origini dello stato totalitario: fascismo, nazismo e stalinismo
- La guerra civile spagnola
- La seconda guerra mondiale e l'ordine mondiale nel secondo dopoguerra.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: Livello medio e competenze complessivamente buone.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**: Verifiche scritte strutturate e orali.

(Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell'anno)

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Lingua Inglese

Docente: Maria Letizia Mazza

Ore settimanali: 3

Libri di testo: AA.VV "Language for Life B2" casa editrice OUP, per il ripasso di tipo grammaticale.

Schede e video condivisi in classroom

Il ripasso grammaticale è stato effettuato utilizzando il libro in adozione dalla classe precedente.

Per la parte di microlingua, sono stati utilizzati video e testi tratti dalla CNN, BBC, CNBC, British Council, Ted, Youtube e libri di informatica, per condividere materiale aggiornato su cui riflettere.

Per la preparazione alla prova Invalsi sono state utilizzate le simulazioni fornite on line dalle case editrici Oxford, Zanichelli, Hoepli e Pearson.

Tutto il materiale è stato condiviso con gli studenti in classroom.

Profilo della classe:

La classe è composta da 17 studenti: un piccolo gruppo ha partecipato con interesse alle attività, mentre è stato spesso necessario sollecitare un gruppo più ampio.

Dal punto di vista degli apprendimenti il livello raggiunto è mediamente discreto: vi è un gruppo di studenti con ottime conoscenze e competenze ed un secondo gruppo che ha conseguito risultati sufficienti.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

I Quadrimestre

Ottobre

- Man in the Middle (M.i.t.M)
- Hackers and Identity Theft
- Dark web and deep web

Novembre

- Isaac Asimov "The Fun they Had "

Dicembre

- Cryptography
- Encryption
- Caesar Cipher
- The I.O.T.

Gennaio

- End to End encryption

II Quadrimestre

Febbraio

- Gnu
- Free Software
- Copyleft

Marzo

- O.Wilde A "New Hedonism" in "The picture of Dorian Gray" (extract)
- "Don't use phones" R. Stallman
- Rage Bait
- Safety at work: The European Agency for Safety and Health at Work (OSHA): Napo

Aprile

- George Orwell "Newspeak" in "1984" (extract)

Maggio

- Samuel Beckett "Waiting for Godot" (extract)

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Il livello medio della classe è complessivamente buono.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**:

Per quanto riguarda il primo quadrimestre le verifiche sono state diverse a seconda dell'ambito (scritto/orale, comprensione/produzione): per quelle orali si è tenuto conto della pronuncia, del ritmo, dell'intonazione e della fluency.

La valutazione si riferisce ad una misurazione complessiva dell'andamento didattico, dell' originalità e creatività, della rielaborazione personale, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo.

Nel primo quadrimestre sono state effettuate due prove scritte ed una prova orale, nel secondo quadrimestre una prova scritta e due orali.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Matematica e Complementi di Matematica

Docente: Cittante Giacomo

Ore settimanali: 3

Libro di testo:

MATEMATICA.Verde vol. 4A/B Bergamini-Barozzi,Trifone - Zanichelli, 3°edizione

Profilo della classe:

Sotto il profilo disciplinare, la partecipazione alle attività didattiche e la motivazione verso la disciplina si attestano mediamente su livelli più che sufficienti. Sebbene non tutti gli alunni abbiano mostrato una costante puntualità nello studio individuale e si siano riscontrati sporadici cali di attenzione, il clima in aula è rimasto propositivo e collaborativo, favorendo il dialogo educativo.

Per quanto concerne i livelli di partenza, all'inizio del quarto anno il gruppo classe presentava una preparazione di base eterogenea e complessivamente medio-bassa. Tuttavia, nel corso del biennio conclusivo, si è registrato un progressivo e significativo miglioramento per la maggior parte degli studenti, i quali hanno acquisito una maggiore consapevolezza dell'importanza dello strumento matematico nelle discipline tecniche di indirizzo.

Nello specifico, la classe risulta così stratificata:

- Un gruppo di alunni ha raggiunto livelli di competenza più che buoni, distinguendosi per un'elevata autonomia operativa, rigore logico-formale e una spiccata capacità di applicare i modelli matematici alla risoluzione di problemi complessi, anche in ambito informatico.
- La parte più consistente della classe ha conseguito una discreta padronanza dei contenuti e delle procedure di calcolo. Tali studenti dimostrano un impegno regolare e sono in grado di svolgere compiti strutturati in modo corretto, pur necessitando talvolta di una guida nell'astrazione teorica.
- Un numero esiguo di studenti presenta tuttora alcune lacune pregresse e incertezze nei processi di analisi, con competenze di base non ancora pienamente consolidate, nonostante gli interventi di recupero e sostegno attuati in itinere.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Primo quadrimestre

- **TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI**
 - Ripasso teoremi Rolle e Lagrange
 - Teorema di Fermat
 - Massimi, minimi, flessi orizzontali e studio della derivata prima
 - Studio della derivata seconda e della concavità di una funzione
- **STUDIO DI FUNZIONE COMPLETO**
 - fratte
 - esponenziali
 - logaritmiche
- **INTEGRALI INDEFINITI**
 - Differenziale di una funzione
 - Integrale indefinito
 - Integrali indefiniti immediati
 - integrale delle funzioni composte
 - Integrazione per sostituzione

Secondo quadrimestre

- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte
 - Il numeratore è la derivata del denominatore
 - Il denominatore è di primo grado
 - Il denominatore è di secondo grado
 - Caso >0
 - Caso $=0$
 - Caso <0
- **INTEGRALI DEFINITI**
 - Integrale definito e definizione
 - Teorema della Media e sue applicazioni

- Funzione integrale
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo delle aree
- Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione
 - rotazione attorno all'asse x
 - rotazione attorno all'asse y
 - metodo delle sezioni
- Integrali impropri

- PREPARAZIONE PROVE INVALSI

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Il livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari risulta nel complesso abbastanza soddisfacente, soprattutto considerando il punto di partenza del gruppo classe.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**:

Sono state somministrate 3 verifiche, di cui una valida per l'orale, sia nel primo che nel secondo quadrimestre.

** Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF*

*** Si fa riferimento alle griglie del PTOF*

Materia: **Religione Cattolica**

Docente: Lorenza Masini

Ore settimanali: 1

Libro di testo e altro materiale di riferimento: L. Solinas, *Arcobaleni*, Sei IRC.

Strumenti informatico – multimediali, Lim.

Visione di film e cortometraggi: “La teoria del tutto” e “Decalogo 1”.

Dispense, fotocopie, quotidiani, articoli di giornale.

Materiali tratti da Internet e da Youtube.

PROFILO DELLA CLASSE

Gli studenti della classe che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica sono 7. Gli studenti si sono sempre dimostrati molto coinvolti, partecipi e corretti.

Al termine del percorso scolastico sono stati raggiunti i seguenti obiettivi disciplinari:

Conoscenza generale dei contenuti degli argomenti trattati, delle loro implicazioni, della loro articolazione.

Buona capacità di correlare tra loro le diverse tematiche trattate in modo critico e riflessivo giungendo a specifiche conclusioni personali nel più ampio rispetto del pensiero di tutti.

Capacità di orientarsi nelle parti affrontate.

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI

1° Quadrimestre:

Analisi e approfondimento del tema “credere e/o ragionare?” per l'uomo con letture tratte dal libro di testo, dalla Genesi, da articoli di giornali.

Chi è Dio per l'uomo?

Platone e Aristotele: il pensiero sulla divinità nella Grecia pre-cristiana.

S. Agostino, S. Tommaso e l'affermazione dell'esistenza di Dio attraverso la filosofia/teologia cristiana.

Visione del film “La teoria del tutto”.

2° Quadrimestre

Il pensiero su Dio per l'uomo del Novecento: Freud e Nietzsche.

L'esistenza di Dio nella visione contemporanea dell'uomo: fideismo, agnosticismo, ateismo, relativismo, nichilismo.

Chi è l'uomo per l'uomo contemporaneo?

Analisi e approfondimento del tema "Il bene il male" in relazione a diverse tematiche attuali.

Visione del cortometraggio "Decalogo 1"

Riflessione sul testo di B. Pascal "La scommessa su Dio".

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

E' utile sottolineare che le linee di fondo che hanno guidato l'attività sono state la didattica attenta alle modalità di sviluppo del percorso di apprendimento in relazione ai prerequisiti, alle esigenze e alle richieste emerse durante il percorso stesso, la valorizzazione sia della dimensione cognitiva sia dell'aspetto educativo legato alla sfera socio-relazionale.

Nel complesso gli studenti - seppur con sfumature differenti legate alle diverse modalità di apprendimento e di relazione - hanno raggiunto gli obiettivi sopra esposti a livelli complessivamente buoni e, al termine del percorso disciplinare, presentano un discreto bagaglio di conoscenze e strumenti operativi.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Premesso che la conoscenza è intesa come capacità da parte dell'allievo di rapportarsi al programma e di presentarne i contenuti, la valutazione ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, degli approfondimenti personali, all'interno del quadro di riferimento dei livelli di partenza di ciascuno studente e dei progressi compiuti.

Nella misurazione delle prove orali sono stati considerati i seguenti indicatori: aderenza alle richieste, comprensione globale del significato di un testo, possesso del lessico specifico della disciplina, conoscenza dei contenuti, conoscenza di regole e principi.

La valutazione prevede tre momenti: il primo finalizzato a conoscere i prerequisiti di base dei singoli allievi; il secondo avente come scopo l'acquisizione di conoscenze, contenuti, competenze raggiunti nella prima parte dell'anno scolastico; il terzo rappresenta un momento di sintesi del percorso effettuato e delle conoscenze e competenze realmente raggiunte.

La tipologia di valutazione adottata è la seguente:

Insufficiente = (5); Sufficiente = (6); Buono = (7); Distinto = (8); Ottimo = (9 - 10)

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF ** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Informatica

Docenti : Alfredo Furnò, Gianfranco Conoscenti

Ore settimanali: 6 di cui 4 di laboratorio

Libro di testo: Corso di informatica 3 di Fiorenzo Formichi e Giorgio Meini - Zanichelli

Profilo della classe: La classe ha seguito l'insegnamento di Informatica con interesse. Il livello medio di preparazione risulta complessivamente buono. All'interno del gruppo si distinguono diversi alunni di livello molto alto, che hanno dimostrato ottime capacità, autonomia nello studio e padronanza degli argomenti trattati. Il clima di lavoro è stato nel complesso positivo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Teoria

Primo quadrimestre

Basi di dati relazionali e linguaggio SQL

Sistemi informativi e sistemi informatici

- Dati e informazione
- Sistemi informativi e sistemi informatici
- Ciclo di vita di un sistema informatico
- Aspetti intensionale ed estensionale dei dati
- File di dati
- Basi di dati e sistemi di gestione delle basi di dati

Stack LAMP (Linux, Apache, MariaDB, PHP)

I sistemi di gestione delle basi di dati: MariaDB, SQLite

Il linguaggio SQL

- Il comando SELECT e l'algebra relazionale
- La chiusura del linguaggio SQL e le query nidificate; join
- Le funzioni di aggregazione e la clausola di raggruppamento
- Operatori di unione, intersezione e differenza
- I comandi DDL previsti dal linguaggio SQL
- I comandi DML del linguaggio SQL: INSERT, DELETE, UPDATE

Secondo Quadrimestre

Le basi di dati relazionali

- Diagrammi Entità/Relazioni
- Il modello dei dati relazionale
- Progettazione e normalizzazione di una base di dati relazionale
- Esempi di progettazione di basi di dati relazionali
- Linguaggi per operare su basi di dati relazionali
- Algebra e operatori relazionali

Caso di studio: Internet Movie Database (IMDb)

Laboratorio

ottobre-gennaio

- Programmazione lato server:
 - Architettura client-server
 - specificità del lato client e del lato server
 - concetto di URL
 - Server web
- Linguaggio PHP:
 - generalità: tipi di dati, variabili, operatori
 - strutture di controllo
 - form e metodi get e post
 - array, array multidimensionali
 - array associativi e array predefiniti: \$_GET e \$_POST
 - costrutto foreach
 - funzioni
 - gestione delle sessioni
 - cookies
 - invio email automatico

febbraio-maggio

- OOP in php
- Architettura a tre livelli
- Mysql e Mysqli:
 - generalità
 - architettura Mysql
 - utilizzo di PhpMyAdmin per connessione ad un database,
 - creazione di un DB, esecuzioni di query su DB
 - interrogazione di un Database tramite pagine web ed app
 - sql injection
 - inserimento di immagini e file pdf in database tramite pagina web
 - utilizzo del progetto Open Street Maps (OSM) per la generazione di marker geolocalizzati su mappa
- progetto “giornalino scolastico ” in collaborazione con la 4S. Insieme le due classi hanno stabilito il profilo del giornale ed il piano editoriale. Gli studenti della 5G si occupano della parte digitale la 4S della scrittura degli articoli
- progetto “digitalizzazione documentazione per il sostegno. In collaborazione con la funzione strumentale sostegno si è creato uno strumento digitale in cui gli insegnanti possono inserire il proprio materiale e ricercarlo con rapidità
- progetto cinema in collaborazione con il referente d’istituto per il cinema è stato creato un sito in cui l’insegnante può inserire a piacimento articoli e foto.

Durante l’anno sono stati realizzati piccoli esercizi di comprensione degli argomenti spiegati ed esercizi di più ampio respiro con sempre maggior numero di elementi man mano che il programma procedeva

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

Il livello medio raggiunto nella materia è buono

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**:))

per la teoria sono state effettuate tre prove scritte e una prova orale

per il laboratorio sono state effettuate tre prove nel primo quadrimestre di cui una scritta e tre nel secondo.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: Sistemi e Reti

Docenti: Giovanni D'andria, Francesco Buzzola Collini

Ore settimanali: 4

Libri di testo: Sistemi e reti; LUIGI LO RUSSO e ELENA BIANCHI; Volumi 2 e 3; EDITORE ULRICO HOEPLI MILANO

Profilo della classe:

Nel corso dell'ultimo triennio la classe ha dimostrato un atteggiamento sempre corretto, l'interesse e la partecipazione alle attività proposte sono stati complessivamente buoni. Alcuni studenti si sono dimostrati particolarmente attivi nella realizzazione delle proposte didattiche in modo particolare in quelle laboratoriali sviluppando le competenze caratterizzanti il profilo dell'articolazione. Per altri studenti il percorso scolastico non si è dimostrato sempre fluido ma altalenante nell'impegno così come la partecipazione e la sistematicità nell'impegno personale, risultando quindi frammentario e superficiale. Non tutti gli studenti hanno raggiunto l'autonomia nel lavoro individuale e nel raggiungimento degli obiettivi prefissati. I contenuti della materia sono stati svolti nella loro interezza senza ritardi significativi. Molti studenti hanno dimostrato ottime capacità di team-working evidenziando caratteristiche importanti del profilo di indirizzo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

- Lo strato di trasporto e il protocollo UDP (ottobre)
 - Lo strato di trasporto
 - I servizi del livello di trasporto
 - Primitive a livello di trasporto
 - Multiplexing/demultiplexing
 - Qualità del servizio QoS
 - Servizi offerti dallo strato di trasporto
 - Il protocollo UDP
 - Il segmento UDP
 - Multiplazione/demultiplazione in UDP
 - Rilevazione degli errori
- Il trasferimento affidabile e il protocollo TCP (ottobre-novembre)

- I servizi affidabili
- Il protocollo TCP
- Il segmento TCP
- La connessione TCP
- TCP: problematiche di connessione e congestione (novembre)
 - Problemi con l'attivazione della connessione
 - Problemi durante la connessione
 - Problemi con il rilascio di una connessione
 - Congestione di rete
- Il livello delle applicazioni (novembre-dicembre)
 - Le applicazioni di rete
 - Host
 - Architetture delle applicazioni di rete
 - Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni
 - L'architettura del WWW
 - Il protocollo FTP
- Email, DNS e Telnet (dicembre)
 - Il servizio email
 - Invio e ricezione di posta elettronica
 - Il protocollo SMTP
 - Prelievo della posta: Post Office Protocol (POP3)
 - Protocollo IMAP
 - Nome simbolico e indirizzo IP
- Comunicazione nel Web con HTTP (gennaio)
 - HTTP e il modello client/server
 - Il protocollo HTTP
 - Conversazione client server
 - Tipi di connessioni
 - I messaggi HTTP
 - Messaggio di richiesta: request HTTP
 - Messaggio di risposta: response HTTP
 - Header HTTP

- I metodi o verbi HTTP (gennaio)
 - Metodi (verbi) HTTP
 - Il metodo GET
 - Il metodo POST
- I codici di stato e la sicurezza con HTTPS (gennaio)
 - Le rappresentazioni HTTP
 - I codici di stato
 - La sicurezza con HTTPS
- Le Virtual LAN (VLAN) (ottobre)
 - Virtual LAN
- L'Inter-VLAN Routing (ottobre-novembre)
 - VLAN condivise su più di uno switch
 - Inter-VLAN Routing
- La crittografia simmetrica (febbraio)
 - La sicurezza nelle reti
 - Crittografia
 - Crittoanalisi
 - Cifrari e chiavi
 - Il cifrario DES (cenni)
 - 3-DES
 - IDEA
 - AES (cenni)
 - Limiti degli algoritmi simmetrici
- La crittografia asimmetrica (febbraio)
 - Generalità
 - RSA (cenni)
 - Crittografia ibrida
- Sistemi di autenticazione (febbraio-marzo)
 - I sistemi di autenticazione
 - Firme digitali
 - I certificati digitali
 - Come funziona un certificato digitale

- Riferimenti normativi (cenni)
- La sicurezza nei sistemi informativi (marzo)
 - La sicurezza dei dati
 - Sicurezza di un sistema informatico
 - Il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni
 - Valutazione dei rischi
 - Principali tipologie di minacce
 - Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti
 - La posta elettronica
 - Il protocollo S/MIME per la posta elettronica
 - Un software per la posta sicura: PGP
- La sicurezza con SSL/TLS (aprile)
 - Generalità
 - Il protocollo SSL/TLS
 - Il funzionamento di TLS
 - Conclusioni
- Firewall, Proxy, ACL e DMZ (marzo)
 - I firewall
 - Stateful inspection
 - Application proxy
 - DMZ
- Reti private virtuali (VPN) (maggio)
 - Virtual Private Network
 - Tunneling
 - Scenari di applicazione di una VPN
 - VPN e sicurezza
- Wireless: comunicare senza fili (maggio)
 - Topologia
 - Lo standard IEEE 802.11
- L'autenticazione nelle reti wireless (maggio)
 - La sicurezza delle reti wireless
 - La crittografia dei dati

- Wireless Protected Access (WPA-WPA2): generalità
- Autenticazione

Laboratorio:

- Packet Tracer(ottobre)
 - Ripasso concetti di base di Packet Tracer e subnetting
 - VLAN e Inter-VLAN Routing
- Collegamento tra reti pubbliche e private (novembre)
 - tecniche NAT e PAT
- Servizi di livello application (dicembre-gennaio)
 - implementazione di servizi WEB, DHCP, DNS
 - utilizzo del Port Forwarding per l'esposizione di servizi
- Reti Wireless(febbraio/marzo)
 - Configurazione di reti WiFi
 - SSID, WPA, WPA2
- Virtualizzazione e servizi (aprile-maggio)
 - creazione e gestione di una macchina virtuale
 - realizzazione di una rete virtuale
 - NAT su rete fisica e collegamento alla rete pubblica
 - implementazione di servizi di base (WEB ecc.)
 - implementazione di VPN per accesso remoto

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

I livelli di acquisizione risultano: per alcuni ottimi, per la maggior parte buoni, solo pochi alunni mostrano conoscenze incomplete e difficoltà applicative a causa di un impegno non sempre adeguato e in alcuni casi anche dovuto alle numerose assenze.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**:

Primo quadrimestre: 1 prova scritta, 1 prova orale e 1 prova pratica.

Secondo quadrimestre: 1 prova scritta, 1 prova orale, 2 simulazioni di seconda prova scritta e 1 prova pratica.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: TPSIT

Docenti: Pierpaolo Paradiso ,Gianfranco Conoscenti

Ore settimanali: 4 di cui 3 di laboratorio

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Libro di testo: P. Camagni, R. Nikolassy – Nuovo Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni - Hoepli

Profilo della classe:

La classe è composta da 17 studenti di cui due ragazze. Il comportamento, nell'ultimo anno, è migliorato pur restando la divisione in diversi gruppi.

Alcuni studenti si distinguono nel loro andamento didattico e nel lavorare in gruppo relazionandosi all'esterno della loro classe.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Teoria

1° quadrimestre

- I sistemi distribuiti;
- Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali;
- Il modello client-server;
- Il linguaggio XML;

2° quadrimestre

- Socket: stream socket e datagram socket;
- Web Service;
- Protocollo SOAP e REST;

Laboratorio

☐ Android

- architettura;
- Componenti fondamentali; Activity, Intent ,Broadcast, Service, Content Provider;
- ciclo di vita di un' Activity;
- Xml;

- Ambiente di sviluppo Android Studio/IntelliJ IDEA;
- Tipologie di Layout;
- creazione di un Layout in XML con Button e TextView;
- File manifest, main activity, metodo onCreate();
- Ascoltatori clickListener, TouchListener;
- classi interne, classi anonime, callback;
- creazione di una semplice app ;
- Timer e ProgressBar;
- Intent
 - Creazione di app con teoria ed esercizi su metodi di integrazione numerica

2° quadrimestre

- Thread
 - Json;
 - libreria Volley;
 - collegamento al database;
 - architettura a tre livelli;
 - lettura dati da un database;
 - Scrittura dati su database
 - App di geolocalizzazione;
 - creazione di app che accedono al database.
- ☐ Socket:
- introduzione;
 - socket stream;
 - creazione di una semplice applicazione di comunicazione.
- ☐ progetto "giornalino scolastico " in collaborazione con la 4S. Insieme le due classi hanno stabilito il profilo del giornale ed il piano editoriale. Gli studenti della 5G si occupano della parte digitale la 4S della scrittura degli articoli

- ☐ progetto "digitalizzazione documentazione per il sostegno". In collaborazione con la funzione strumentale sostegno si è creato uno strumento digitale in cui gli insegnanti possono inserire il proprio materiale e ricercarlo con rapidità
- ☐ progetto cinema in collaborazione con il referente d'istituto per il cinema è stato creato un sito in cui l'insegnante può inserire a piacimento articoli e foto.

Durante l'anno sono stati realizzati piccoli esercizi di comprensione degli argomenti spiegati ed esercizi di più ampio respiro con sempre maggior numero di elementi man mano che il programma procedeva

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: La classe ha mediamente raggiunto un livello discreto di competenze disciplinari, in taluni casi avanzato; le conoscenze sono mediamente più che sufficienti e le abilità sono discrete.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**:

Primo periodo: 1 prova scritta, 1 prova orale, 2 prove di laboratorio.

Secondo periodo: 1 prova scritta, 1 prova orale, 3 prove di laboratorio

(Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell'anno)

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Materia: GPOI

Docenti: Mirko Pagano, Daniele Fantinati

Ore settimanali: 2 di teoria + 1 di laboratorio

Libro di testo: Il project management nella scuola superiore (Matematicamente.it)

Profilo della classe: La classe è composta da un totale di 17 studenti, di cui 2 studentesse. Dalle prime attività didattiche e dalle interazioni iniziali, si rileva un contesto positivo. Emerge in particolare l'interesse di un buon gruppo di studenti verso la materia. Questo nucleo di studenti si dimostra attento, partecipativo e curioso riguardo ai temi specifici della disciplina, intervenendo con domande pertinenti e mostrando un approccio propositivo verso gli argomenti trattati, specialmente quelli legati alla gestione progettuale. Si ritiene che questo interesse diffuso possa rappresentare un'ottima base di partenza per il coinvolgimento dell'intera classe nel corso dell'anno scolastico. In conclusione, la classe presenta delle sfide significative, ma anche delle potenzialità importanti. Il gruppo di studenti interessati costituisce una solida base su cui costruire un percorso didattico proficuo. Le strategie proposte mirano a creare un ambiente di apprendimento più inclusivo e sereno, dove ogni studente possa sentirsi parte attiva e motivata del processo formativo.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Modulo 1: Contesto Economico e Organizzazione Aziendale (Settembre-Gennaio)

- L'Azienda e i Mercati
 - Il sistema azienda e le sue attività.
 - Il modello microeconomico.
 - La formazione del prezzo.
- Elementi di Organizzazione Aziendale
 - L'organizzazione in azienda e i processi aziendali.
 - Le strutture organizzative e gli organigrammi.
 - Il ruolo delle tecnologie informatiche (cenni su ERP).

Modulo 2: Principi e Tecniche di Project Management (Febbraio-Maggio)

- Il Progetto e le sue Fasi
 - Definizione di progetto, obiettivi e vincoli.
 - Il ciclo di vita del progetto.
- Ruoli e Organizzazione di Progetto
 - Principi chiave nella gestione di un progetto.
 - Ruoli e responsabilità (Project Manager, Team Leader, Stakeholder).
- La WBS (Work Breakdown Structure)
 - Definizione e scomposizione del progetto.
- Programmazione e Controllo dei Tempi
 - Il diagramma di GANTT.
- Programmazione e Controllo dei Costi
 - Analisi e stima dei costi di un progetto.
- Gestione dei Rischi (Risk Management)
 - Cenni sull'analisi del rischio dei progetti.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: I livelli di acquisizione risultano per alcuni ottimi e per la maggior parte buoni.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**: Sono state previste almeno 4 prove per quadrimestre, come definito dai verbali del Dipartimento di Informatica, suddivise in verifiche strutturate per la parte teorica e risoluzione di casi di studio per la parte laboratoriale.

(Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell'anno)

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

SCIENZE MOTORIE

Materia: SCIENZE MOTORIE

Docente: BERTOLIN ALBERTO

Ore settimanali: 2

Libro di testo: DEL NISTA TASSELLI IL CORPO E I SUOI LINGUAGGI

Profilo della classe: la classe si e' sempre comportata in modo costruttivo e ricettivo. il dialogo e le proposte accettate con interesse e rispetto, il clima collaborativo e propositivo realizzando cosi' la parte del programma legata alla pratica sportiva.

le capacita' e le competenze motorie degli alunni sono risultate mediamente buone.

le azioni volte a favorire la comunicazione sono state recepite in modo positivo e perseguite con facilita' utilizzando i canali delle mail istituzionali; gli alunni hanno risposto in maniera positiva e corretta alle consegne date.

contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati :

percorso formativo;

lo sviluppo psicomotorio settembre - ottobre

qualita' motorie di base, capacita' coordinative e condizionali settembre - ottobre

schema corporeo e tono muscolare ottobre

benefici dell attivita' fisica settembre - maggio

importanza del riscaldamento ottobre

lo stretching (perche' e come viene fatto) settembre - maggio

le abilita' di base; vari tipologie di corsa e di andature atletiche, corsa di resistenza e di velocita' settembre - maggio

esercizi analitici per ogni parte del corpo settembre - maggio

esercizi a corpo libero settembre - maggio

esercizi con i piccoli attrezzi(funicella) ottobre - novembre

fondamentali individuali e di squadra della pallavolo, della pallacanestro, della pallamano e del calcio a 5 ottobre - maggio

l'atletica leggera marzo

gli infortuni (come trattarli) ottobre - maggio

mezzi utilizzati durante le lezioni

libri di testo

dispense fornite dall'insegnante

video e presentazioni multimediali

google classroom

obiettivi inizialmente fissati

potenziamento fisiologico

consolidamento del senso di responsabilit  e della socialit 

vivere l'attivit  motoria come espressione della propria personalit  e mezzo di comunicazione con i compagni, a livello di gruppo ed individuale

conoscenza e sviluppo delle tecniche e delle tattiche dei giochi di squadra

capacit  di utilizzare attrezzi, sia piccoli che grandi con le dovute tecniche.

conoscenza delle elementari norme di pronto soccorso.

obiettivi minimi

l'obiettivo didattico minimo da conseguire durante l'anno scolastico   un miglioramento delle conoscenze, capacit  e competenze motorie dell'alunno rispetto alla propria situazione iniziale, da conseguire sia in senso quantitativo che qualitativo.

obiettivi raggiunti in termini di conoscenze e competenze

potenziamento fisiologico e consolidamento delle capacit  condizionali e coordinative, consolidamento del senso di responsabilit  e della socialit , conoscenza e sviluppo delle tecniche e delle tattiche dei giochi di squadra

capacit  di utilizzare gli attrezzi sia convenzionali che non convenzionali.

livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*:

la classe globalmente ha raggiunto un livello intermedio.

tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

la pratica delle varie attivit  sportive   stata valutata sia individualmente che di squadra con vari test su ogni disciplina

inoltre   stato valutato il comportamento dei ragazzi verso la materia, verso i compagni e verso l'insegnante nel rispetto delle regole.

la valutazione delle varie verifiche fatte   sempre stata anticipatamente spiegata ai ragazzi, utilizzando la gamma dei voti.

metodologia e tipologia delle prove di verifica

metodo della gradualità della proposta (dal più facile al più difficile)

metodo globale

metodo analitico

lavoro di gruppo

lavoro individualizzato

utilizzo di test motori

osservazione diretta

verifiche di teoria

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

III. Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)

Disciplina: Informatica

Obiettivi specifici di apprendimento: riconoscere e saper distinguere i diversi tipi di comportamento legati alla violenza e discriminazione di genere.

Contenuti: Visione di film/documentari inerenti la violenza di genere, creazione di un sito web su questi temi specifici

Disciplina: Informatica

Obiettivi specifici di apprendimento: conoscere le tipologie di contratto attualmente in essere sul territorio nazionale.

Contenuti: incontro sui contratti con rappresentante sindacale

Disciplina: Inglese

Titolo dell'attività: Activism

Obiettivi specifici di apprendimento:

acquisire consapevolezza della dignità e dei diritti umani

- Emmeline Pankhurst "A Hooligan in silk stocking"
- Rosie the Riveter "We can do it"
- Hedy Lamarr "The mother of Wi-Fi"

Disciplina: Sistemi e Reti

Obiettivi specifici di apprendimento: informare gli studenti delle possibilità offerte dal territorio una volta conseguita il diploma di maturità.

Contenuti : Incontro in aula sulle possibilità post-diploma con l'operatrice di Informagiovani
Diffuso, dott.ssa Susca

Disciplina: Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa

Obiettivi specifici di apprendimento: sviluppare un senso critico nei confronti dei diversi approcci economici esistenti e adottati.

Contenuti : Il capitalismo

Disciplina: Matematica

Obiettivi specifici di apprendimento: Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.

Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

Contenuti: Sistemi elettorali. Principali caratteristiche del sistema maggioritario (uninominali) e proporzionale ed esempi.

Disciplina: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Obiettivi specifici di apprendimento: Incontro con Chagall, il pittore del colore, figura rappresentativa dell'arte del ventesimo secolo.

Contenuti: mostra di Chagall a Palazzo dei Diamanti.

Disciplina: Trasversale

Obiettivi specifici di apprendimento: Maturare un senso di responsabilità personale rispetto alla possibilità futura di diventare donatori.

Contenuti: Incontri con AVIS e ADMO.

Disciplina: Trasversale

Obiettivi specifici di apprendimento: Maturare un senso di responsabilità nei confronti delle regole di civile convivenza, in particolare il codice della strada e la sicurezza stradale.

Contenuti: Incontro Di Ed. Stradale: "Sicurezza Stradale Per Tutti 2.0 Linea Continua...lo Non Rischio, Guido E Basta".

- iv. **Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato**
- v. **Testi simulazioni prove d'esame**

Simulazione prima prova: tracce maturità prova straordinaria 2024/2025

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

ITALIANO

PROPOSTA A1

Cesare Pavese, *La notte*, in *Le poesie*, introduzione di Tiziano Scarpa, Einaudi, Torino, 1998, pag. 88.

Ma la notte ventosa, la limpida notte
che il ricordo sfiorava
soltanto, è remota, è un
ricordo. Perduta una calma
stupita
fatta anch'essa di foglie e di
nulla. Non resta, di quel tempo
di là dai ricordi, che un vago
ricordare.

Talvolta ritorna
nel giorno nell'immobile

luce del giorno d'estate,
quel remoto stupore.
Per la
vuota finestra il bambino
guardava la notte sui colli
freschi e neri, e stupiva di
trovarli ammassati: vaga e
limpida immobilità. Fra le foglie
che stormivano al buio,
apparivano i colli dove
tutte le cose del giorno, le
coste
e le piante e le vigne, eran
nitide e morte e la vita era
un'altra, di vento, di cielo,
e di foglie e di nulla.

Talvolt
a ritorna nell'immobile
calma del giorno il ricordo
di quel vivere assorto,
nella luce stupita.

[16 aprile 1938]

La lirica proposta è tratta dalla prima raccolta poetica *Lavorare stanca* di Cesare Pavese (1908 – 1950), pubblicata nell'edizione definitiva nel 1943.

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 della lirica e individua i temi.
2. Quali immagini utilizza il poeta per rappresentare la natura e quali sensazioni esse suscitano?
3. Per quale motivo, a tuo parere, viene richiamata da Pavese la presenza umana attraverso un bambino?
4. Nel testo sono presenti alcune immagini metaforiche: cosa rappresenta *'la vuota finestra'*?

Interpretazione

Proponi un'interpretazione della poesia, confrontandola con altri componimenti dell'autore da te conosciuti o con altri testi o opere d'arte di altri autori nei quali ritrovi corrispondenze o relazioni. Elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la poesia, o l'arte in generale, evoca il tempo dei ricordi.

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA A2

Testo tratto da: **Italo Calvino**, *Pentesilea*, da *Le città invisibili*, Einaudi, Torino, 1972, pp. 76-78.

«Per parlarti di Pentesilea dovrei cominciare a descriverti l'ingresso nella città. Tu certo immagini di vedere levarsi dalla pianura polverosa una cinta di mura, d'avvicinarti passo passo alla porta, sorvegliata dai gabellieri che già guatano¹ storto ai tuoi fagotti. Fino a che non l'hai raggiunta ne sei fuori; passi sotto un archivolto e ti ritrovi dentro la città; il suo spessore compatto ti circonda; intagliato nella sua pietra c'è un disegno che ti si rivelerà se ne segui il tracciato tutto spigoli.

Se credi questo, sbagli: a Pentesilea è diverso. Sono ore che avanzi e non ti è chiaro se sei già in mezzo alla città o ancora fuori. Come un lago dalle rive basse che si perde in acquitrini, così Pentesilea si spande per miglia intorno in una zuppa di città diluita nella pianura: casamenti pallidi che si danno le spalle in prati ispidi, tra steccati di tavole e tettoie di lamiera. Ogni tanto ai margini della strada un infittirsi di costruzioni dalle magre facciate, alte alte o basse basse come in un pettine sdentato, sembra indicare che di là in poi le maglie della città si restringono. Invece tu prosegui e ritrovi altri terreni vaghi, poi un sobborgo arrugginito d'officine e depositi, un cimitero, una fiera con le giostre, un mattatoio, ti inoltri per una via di botteghe macilente che si perde tra chiazze di campagna spelacchiata.

La gente che s'incontra, se gli chiedi: - Per Pentesilea? - fanno un gesto intorno che non sai se voglia dire: "Qui", oppure: "Più in là", o: "Tutt'in giro", o ancora: "Dalla parte opposta".

- La città, - insisti a chiedere.
- Noi veniamo qui a lavorare tutte le mattine, - ti rispondono alcuni, e altri: - Noi torniamo qui a dormire.
- Ma la città dove si vive? - chiedi.
- Dev'essere, - dicono, - per lì, - e alcuni levano il braccio obliquamente verso una concrezione di poliedri opachi, all'orizzonte, mentre altri indicano alle tue spalle lo spettro d'altre cuspidi.

- Allora l'ho oltrepassata senza accorgermene?

- No, prova a andare ancora avanti.

Così prosegui, passando da una periferia all'altra, e viene l'ora di partire da Pentesilea. Chiedi la strada per uscire dalla città; ripercorri la sfilza dei sobborghi sparpagliati come un pigmento lattiginoso; viene notte; s'illuminano le finestre ora più rade ora più dense.

Se nascosta in qualche sacca o ruga di questo slabbrato circondario esista una Pentesilea riconoscibile e ricordabile da chi c'è stato, oppure se Pentesilea è solo periferia di se stessa e ha il suo centro in ogni luogo, hai rinunciato a capirlo. La domanda che adesso comincia a rodere nella tua testa è più angosciata: fuori da Pentesilea esiste un fuori? O per quanto ti allontani dalla città non fai che passare da un limbo all'altro e non arrivi a uscirne?»

1. guatano: osservano attentamente, scrutano.

Il brano proposto è tratto da *Le città invisibili*, opera in cui Italo Calvino (1923 - 1985) immagina che l'esploratore veneziano Marco Polo descriva 55 città a Kublai Khan, imperatore dei Tartari.

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 testo mettendo in risalto le caratteristiche della città di Pentecilea.
2. Quali sono le scelte lessicali e stilistiche utilizzate da Calvino per descrivere la città?
3. Quali elementi del testo potrebbero, a tuo giudizio, caricarsi di un significato simbolico?
4. Spiega il significato della domanda *'fuori da Pentecilea esiste un fuori?'*.

Interpretazione

Elabora una riflessione personale sul brano facendo riferimento ad altre città incontrate nei tuoi percorsi di lettura e/o nelle arti figurative e nel cinema. Puoi anche approfondire il tema proponendo una tua visione basata sull'esperienza personale degli spazi urbani.

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: **Massimo Mazzotti**, *La bomba che inaugurò la guerra fredda*, in *L'anno più grande*, supplemento a "il manifesto", 27 dicembre 2024, pp. 22-23.

«Il primo attacco atomico della storia avviene alle 8:15 del 6 agosto 1945, sulla città di Hiroshima. Il secondo, e per ora ultimo, ha luogo tre giorni dopo, su Nagasaki. A Hiroshima era un bel mattino d'estate, soleggiato e senza vento. L'esplosione della bomba, nome in codice *Little Boy*, incenerisce tredici chilometri quadrati, uccidendo istantaneamente circa 80 mila persone. [...] Controverso è il significato storico di questo bombardamento nucleare, e la sua relazione con il nostro presente. Era veramente necessario usare la nuova arma in questo modo?

Molti politici e storici hanno difeso quella che potremmo chiamare l'interpretazione ortodossa di Hiroshima, ossia la sua necessità militare, e quindi la sua giustificazione morale. In breve: continuare la guerra in modo convenzionale avrebbe portato a un'invasione alleata del Giappone e a ulteriori perdite di vite umane - un milione circa, si disse. L'uso dell'atomica avrebbe quindi ridotto la durata e il numero di vittime del conflitto. La ricerca storica ha contraddetto in buona parte questi argomenti. Che una grande e prolungata invasione di

terra fosse necessaria per concludere il conflitto è discutibile. E, comunque, gli eventuali costi umani erano largamente sovrastimati. Le ragioni del bombardamento atomico furono probabilmente molteplici: al di là del suo effetto sul Giappone contava anche, e molto, garantire l'indiscussa supremazia americana nel Pacifico. [...]. Ma Hiroshima non fu solo la conseguenza di calcoli strategici. [...] Ci fu sicuramente un fenomeno di inerzia istituzionale: il progetto Manhattan fu una mobilitazione tecnoscientifica senza pari, che nel 1944 impiegava 130mila persone e che costò più di due miliardi di dollari dell'epoca. [...] Inaugurato nel 1942 per battere i nazisti nella corsa all'atomica, il progetto Manhattan raggiunse l'obiettivo quando la Germania si era arresa. Che fare? Il bersaglio doveva cambiare, e ci fu anche chi disse che non aveva più senso utilizzare la nuova arma contro una città nemica. Ma la macchina era in movimento, e troppi leader - politici, militari, e scientifici - avevano dato per scontato che la bomba sarebbe stata usata in un attacco. [...] Lo storico Andrew Ritter parla invece di una graduale erosione etica che era avvenuta durante i tre anni del progetto. Un'erosione che portò a vedere l'uso dell'atomica su una città giapponese come un passo ragionevole e in continuità con il passato. Dopotutto, il solo bombardamento di Tokyo della notte del 9 marzo 1945 aveva causato circa centomila vittime. Può sorprendere scoprire che, ai primi di agosto del 1945, i vertici militari e politici americani tendevano a considerare l'atomica un'arma tattica, non molto diversa dalle altre già in uso, solo più potente. Tanto che immaginavano di doverne usare diverse per piegare il Giappone. Fu solo gradualmente, nei giorni e settimane che seguirono la resa incondizionata, che emerse con chiarezza il significato strategico dell'atomica, un'arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale. Ripercorrere la strada che porta a Hiroshima mostra come sia impossibile cogliere in anticipo tutte le implicazioni di una tecnologia radicalmente nuova. Mostra anche come nulla fosse predeterminato, e che altre scelte erano possibili. Quella che fu percepita dai protagonisti come mancanza di alternative fu in realtà un'incapacità di vederle e di coglierle: è un effetto dell'erosione etica di cui parla Ritter. Il livello di violenza considerato accettabile era slittato drammaticamente, e aveva finito col legittimare l'uso di una tecnologia dalle capacità distruttive senza precedenti.»

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. Cosa intende l'autore con le espressioni *'inerzia istituzionale'* ed *'erosione etica'*?
3. Spiega perché la bomba atomica è *'un'arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale'*.
4. Per quale motivo era stato legittimato l'uso di un'arma così distruttiva?

Produzione

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Rifletti sull'eredità di Hiroshima e Nagasaki considerando se oggi la tecnologia nucleare sia ancora decisiva per gli equilibri mondiali. Esprimi il tuo punto di vista in modo organico e coerente attingendo alle conoscenze e alle informazioni in tuo possesso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Erri De Luca**, *Passaparola. La perdita delle parole*, su *Il Blog delle Stelle*, 17 settembre 2012,

https://www.ilblogdellestelle.it/2012/09/passaparola_-_la_perdita_delle_parole_-_erri_de_luca.html

«L'argomento della perdita di significato e di peso della parola mi riguarda, perché sono uno che traffica con la scrittura e quindi più che perdita di senso della parola credo che nei nostri tempi ci sia una perdita di responsabilità della parola e cioè la parola è diventata prevalentemente pubblicitaria, cioè deve servire in quel momento a esaltare il proprio argomento e il proprio prodotto, ma poi non porta a nessuna responsabilità, se afferma il falso e può essere smentita in ogni momento, anche successivamente, la parola pubblica senza che chi la abbia pronunciata falsa ne subisca le conseguenze. Uno può dire una qualunque affermazione senza bisogno di verificarla, di controllarla, anzi sapendo anche che è imprecisa, usando e spacciando un vocabolario falso, senza che se ne porti discredito alla sua carriera e autorità. C'è una perdita di responsabilità della parola. [...]

Cerchiamo di difendere la nostra integrità di persone anche attraverso il linguaggio, usando quello appropriato, il linguaggio più giusto, c'è una giustizia nelle parole, o una ingiustizia, che dobbiamo riconoscere e dobbiamo rivendicare.

La faccenda è che uno si impadronisce del proprio vocabolario a forza di leggere, di leggere tanto, a me è capitato così, fino da ragazzino, di imbottirmi la testa e anche di soffocare un po' del mio tempo libero, buona parte di questo, leggendo, leggendo e straleggendo, e questo mi ha dato un diritto di cittadinanza dentro la lingua. Non sono un cliente della lingua, non mi faccio mettere in bocca le parole dall'imbonitore di turno, ma sono il proprietario della mia lingua, il residente della mia lingua e dunque ho una forza maggiore di protezioni, ho anticorpi in più grazie al fatto che ho letto un sacco.

E allora il mio consiglio unico e possibile è quello di appassionarsi di lettura e non far passare nessun giorno senza questa compagnia. Io sono uno che ha avuto fortuna con i libri grazie a questo sistema di passaparola, uno che ha letto una mia pagina, un mio libro, un mio racconto, poi l'ha consigliato agli altri, ecco, il sistema di passaparola, questo meccanismo magnifico, orizzontale, da persona a persona, è il più efficace strumento di comunicazione che abbiamo.»

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. Cosa intende lo scrittore con la frase: *'c'è una perdita di responsabilità della parola'*?
- 3.

Commenta l'affermazione: *'c'è una giustizia nelle parole, o una ingiustizia, che dobbiamo riconoscere e dobbiamo rivendicare'*.

4. Quale funzione riveste la lettura a parere di Erri De Luca?

Produzione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull'argomento e spiegando se condividi le considerazioni dell'autore. Esprimi le tue opinioni elaborando un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Elena Cattaneo**, *Scienziate. Storie di vita e di ricerca*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2024, pp. 6-9.

«Per molto tempo, quando mi veniva chiesto se e quanto il fatto di essere donna, moglie e madre avesse in qualche modo condizionato o svantaggiato la mia vita professionale, la mia risposta è stata un “no” convinto. [...] Negli anni ho visto anche molte donne, colleghe e non, fermarsi un attimo prima di “fare il salto”, per mancanza di opportunità e di condizioni adatte, per esempio per la difficoltà di conciliare un maggiore

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

impegno lavorativo con la presenza in famiglia. A volte ho interpretato, sbagliando, queste rinunce come una semplice mancanza di ambizione. In ogni caso, ho sempre dato poco peso al contesto in cui tutto ciò si realizzava. [...]

Ho preso quindi sempre più coscienza di come possa essere riduttivo denunciare soltanto il cosiddetto “soffitto di cristallo”, perché quell'immagine induce a pensare che il problema sia solo nell' “ultimo miglio” professionale, ai gradi più alti della carriera. Io stessa, con questa idea (errata) in mente, ho passato anni a ricercare esempi di donne che, in ambito scientifico-accademico, potevano essere di riferimento per aver infranto quel soffitto: la prima presidente del CNR, le prime rettrici, la prima presidente della Conferenza dei rettori, la prima donna europea comandante della Stazione spaziale internazionale, ecc. Sono indubbiamente delle conquiste. Ma a che punto sono rimaste tutte le altre donne? La maggior parte nemmeno arriva a intravedere il “soffitto di cristallo” perché la disparità di genere è radicata a ogni livello e interrompe la loro corsa molto prima. Non parlo solo dell'ambito universitario, ma di una disparità presente in ogni momento della nostra vita, consolidata da schemi e comportamenti profondi e dominanti che ci ancorano a ruoli sociali prefissati e dati per scontati.

Anche a partire da queste esperienze dirette, ho pensato che convincersi che la disparità non esista, tanto da sostenerlo pubblicamente, si possa leggere come un modo per confortarci e rassicurarci rispetto alle nostre scelte, abitudini e ambienti di vita. [...]

Illuminante per giungere a queste conclusioni è stato per me il libro *Doppio standard* della sociologa dell'Università del Salento Camilla Gaiaschi [...] “La letteratura psicosociale”, mi ha

spiegato, “conferma che gli stereotipi di genere sono instillati fin dall’infanzia e sono presenti in entrambi i sessi, si consolidano con la pre-adolescenza condizionando comportamenti e messaggi consci e inconsci e hanno effetti negativi sull’autostima femminile”. [...] Se è il contesto a influenzare le dinamiche sociali, c’è speranza per il futuro.»

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 testo mettendo in evidenza la tesi di fondo e gli snodi argomentativi.
2. Esplicita il significato della metafora ‘*soffitto di cristallo*’ e individua le ragioni per cui l’autrice la contesta.
3. In che rapporto sono i frequenti richiami all’esperienza diretta e il ricorso a fonti autorevoli?
4. Spiega l’affermazione: ‘*Se è il contesto a influenzare le dinamiche sociali, c’è speranza per il futuro*’.

Produzione

Spiega argomentando il brano proposto ed elaborando una tua riflessione sull’argomento presentato da Elena Cattaneo. Condividi le considerazioni dell’autrice? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Umberto Eco**, *Pape Satàn Aleppe. Cronache di una società liquida*, La nave di Teseo, Milano, 2016, pp. 352-354.

Sulla labilità dei supporti

«Sono stati supporti di informazione scritta la stele egizia, la tavoletta d’argilla, il papiro, la pergamena e ovviamente il libro a stampa. Il quale ultimo ha mostrato sinora di sopravvivere bene per cinquecento anni, ma solo se si tratta di libri fatti con carta di stracci. Da metà Ottocento si è passati alla carta di legno, e pare che questa abbia una durata massima di settant’anni (e infatti basta prendere in mano giornali o libri del dopoguerra per vedere come molti di essi si sbriciolano appena li si sfoglia). Pertanto da tempo si fanno convegni e si studiano mezzi di vari tipo per salvare tutti i libri che affollano le nostre biblioteche, e uno dei più gettonati (ma quasi impossibile da realizzare per ogni libro esistente) è la scannerizzazione di tutte le pagine e il loro trasporto su supporto elettronico.

Ministero dell’istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Ma qui viene fuori un altro problema: tutti i supporti per il trasporto e la conservazione dell'informazione, dalla foto alla pellicola cinematografica, dal disco sino alla chiavetta USB che usiamo nel nostro computer, sono più deperibili del libro. Di alcuni di essi lo sappiamo: nelle vecchie audiocassette dopo un poco il nastro si attorcigliava, si tentava di disattorcigliarlo inserendo la matita nel buchino, ma spesso con risultati nulli; le videocassette perdono facilmente i colori e la definizione, e se le si usano troppe volte per studio, facendole andare avanti e indietro, si rovinano ancor prima. Abbiamo però avuto tempo ad accorgerci di quanto potesse durare un disco in vinile senza sfregiarsi troppo, ma non abbiamo avuto tempo di verificare quanto dura un CD-ROM dato che, salutato come invenzione che avrebbe sostituito il libro, è subito uscito dal mercato perché agli stessi contenuti si poteva accedere on line e a costo più conveniente. Non sappiamo quanto durerà un film in DVD, sappiamo solo che talora inizia già a fare le bizzecche quando lo facciamo girare troppo volte. [...] Quindi di tutti i supporti meccanici, elettrici ed elettronici o sappiamo che sono rapidamente perituri, o non sappiamo ancora quanto durino e probabilmente non lo sapremo mai. [...]

I supporti moderni sembrano mirare più alla diffusione dell'informazione che alla sua conservazione. Il libro invece è stato strumento principe della diffusione (si pensi al ruolo che ha avuto la Bibbia a stampa per la riforma protestante) ma al tempo stesso anche della conservazione. È possibile che tra qualche secolo l'unico modo per avere notizie sul passato, smagnetizzandosi tutti i supporti elettronici, sia ancora un bell'incunabolo.»

Esponi il tuo punto di vista sull'argomento affrontato da Umberto Eco (1932 – 2016) 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.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Nuccio Ordine**, *L'utilità dell'inutile. Manifesto*, La nave di Teseo, Milano, 2023, pp. 40-41.

«Non a caso negli ultimi decenni le discipline umanistiche vengono considerate inutili, vengono marginalizzate non solo nei programmi scolastici, ma soprattutto nelle voci dei bilanci statali e nelle risorse di enti privati e di fondazioni. Perché impegnare denaro in un ambito condannato a non produrre profitto? Perché destinare fondi a saperi che non apportano un rapido e tangibile utile economico?

All'interno di questo contesto fondato esclusivamente sulla necessità di pesare e misurare in base a criteri che privilegiano la *quantitas*, la letteratura (ma lo stesso discorso potrebbe valere per altri saperi umanistici e per quei saperi scientifici liberi da un immediato scopo utilitaristico) può invece assumere una funzione fondamentale, importantissima: proprio per il suo essere immune da qualsiasi aspirazione al profitto potrebbe porsi, di per sé, come forma di resistenza agli egoismi del presente, come antidoto alla barbarie dell'utile che è arrivata perfino a corrompere le nostre relazioni sociali e i nostri affetti più intimi. La sua

esistenza stessa, infatti, richiama l'attenzione sulla *gratuità* e sul *disinteresse*, valori ormai considerati controcorrente e fuori moda.»

Traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue letture e dalle tue conoscenze, rifletti sui contenuti del brano di Nuccio Ordine (1958 - 2023), articolando 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.

M047 - ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
(ARTICOLAZIONE INFORMATICA)

Tema di: SISTEMI E RETI - Tipologia C

Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova e risponda a scelta a due dei quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Il direttore generale dell'Azienda USL di Ferrara vuole riorganizzare l'intera infrastruttura informatica della complessa struttura che dirige, oramai obsoleta e non più rispondente ai più alti standard richiesti dalla sanità pubblica nazionale.

L'infrastruttura presente nella località di Cona è formata da tre settori collegati da corridoi trasversali. All'interno dei settori sono presenti diversi reparti ospedalieri. In uno dei settori è presente anche la sede centrale per la gestione di dati e informazioni. Sono inoltre presenti due edifici più piccoli a poca distanza, contenenti ciascuno solo tre dipartimenti.

L'intera struttura ha esigenze crescenti di servizi di rete, sia per quanto riguarda l'attività amministrativa i cui uffici sono ubicati prevalentemente nella sede centrale, sia per quanto riguarda la parte medica. Tutti i documenti prodotti a seguito delle singole prestazioni mediche (referti, immagini TAC, immagini ecografiche, tracciati cardiaci, ecc.) devono essere memorizzati in tempo reale in un unico punto centrale, dislocato in un locale tecnico nella sede centrale e opportunamente attrezzato allo scopo.

In questo locale devono essere presenti anche tutti i dispositivi per la sicurezza delle tre strutture, per l'accesso alla rete di tutti i dipendenti dell'azienda (siano essi amministrativi, medici, infermieri o altro) e per i servizi di chat ed e-mail. Tutti i dipendenti devono avere, ovviamente, la possibilità di usare qualsiasi postazione fissa presente nelle singole strutture ed eventualmente apparecchiature mobili personali.

Ovviamente, per ragioni di sicurezza si richiede che:

- Le operazioni sanitarie siano fatte esclusivamente attraverso tablet forniti ai medici dall'azienda ospedaliera;
- I medici siano identificati al momento dell'accesso alla rete wireless;
- I tablet non possano collegarsi a siti web non autorizzati.

È possibile, inoltre, prenotare e pagare esami clinici e visite mediche, oltreché dagli uffici URP presenti nella sede centrale, anche attraverso le numerose farmacie comunali e private dislocate su tutto il territorio cittadino, che operano tramite un portale web.

Il candidato, formulate le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:

1. Proponga un progetto, anche grafico, dell'intera infrastruttura di rete, indicando le risorse hardware e software necessarie, dettagliando:
 1. architettura, protocolli adottati, topologia e caratteristiche dei collegamenti;
 2. il piano di indirizzamento;
 3. i servizi di rete, con le configurazioni di massima;
 4. gli apparati e le caratteristiche per il collegamento sia delle singole reti ad Internet che tra di loro.
2. Descriva possibili tecniche di protezione della rete locale e dei server interni dagli accessi esterni;
3. Proponga i principali servizi (tra cui ad es. identificazione degli utenti, assegnazione della configurazione di rete, risoluzione dei nomi, ecc.) e ne approfondisca la configurazione di uno a sua scelta;
4. Specifichi le misure necessarie a prevenire possibili interruzioni nel servizio.

SECONDA PARTE

1. Con riferimento a quanto trattato nella prima parte, il candidato ampli il sistema per permettere agli utenti che giungono sul posto di utilizzare un'apposita APP, funzionante esclusivamente all'interno della struttura, per poterla navigare e trovare in modo più facile gli ambulatori. Inoltre, sempre sulla stessa APP, è possibile verificare lo stato delle code nei diversi reparti in cui sia necessario effettuare prenotazioni per visite specialistiche.
2. L'organizzazione offre agli operatori sanitari numerosi servizi, quali posta elettronica, servizio web, FTP, DNS, CHAT, ecc., che possono essere di tipo

connesso o non connesso. Si descrivano le caratteristiche dei servizi connessi e non connessi riferendosi ad esempi concreti.

3. Date le stringenti normative sulla privacy e la necessità di isolare i dati medici, il candidato illustri in che modo l'utilizzo delle VLAN (Virtual LAN) può contribuire a separare logicamente il traffico delle diverse categorie di utenza (medici, amministrativi, dispositivi IoT ospedalieri e rete guest), descrivendone i vantaggi in termini di sicurezza e performance.
4. In una rete locale aziendale di medie dimensioni spesso si presentano malfunzionamenti o difficoltà di accesso alla rete interna o pubblica. Descrivere uno dei problemi tipici in cui è possibile incorrere e quali strumenti di analisi (software o comandi di rete) si possono utilizzare per poter giungere ad una diagnosi corretta del problema.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici (references riportanti solo la sintassi, non guide) dei linguaggi utilizzati.

È consentito l'uso 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 dettatura del tema.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei
punteggi della seconda prova scritta
(ITIA) di SISTEMI E RETI

Alunno: _____ Classe: _____

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Intervalli Punteggi	Punteggio assegnato all'indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/l'indirizzo di studi.	Completa e approfondita	4	
	Non del tutto completa, connotata da conoscenze corrette	3	
	Accettabile, sono presenti gli aspetti essenziali	2	
	Inesistente o fortemente lacunosa	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	Completa e sicura	6	
	Completa, ma con qualche incertezza nell'analisi e/o nel procedimento	5	
	Accettabile, pur con imprecisioni	4	
	Incerta nell'analisi e/o nel procedimento	2-3	
	Fortemente limitata o assente	0-1	

alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.			
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Soluzione completa, coerente e corretta	6	
	Soluzione quasi completa, coerente e corretta	5	
	Soluzione quasi completa e con imprecisioni ed incoerenze	4	
	Soluzione non completa	2-3	
	Soluzione inesistente o fortemente lacunosa	0-1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Elevata con uso rigoroso dei linguaggi tecnici	4	
	Apprezzabile con uso appropriato dei linguaggi tecnici	3	
	Accettabile, ma con uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici	2	
	Carente con uso non pertinente dei linguaggi tecnici	0-1	
<u>Punteggio</u> <u>totale:</u>			

Ferrara, _____

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova scritta
(ITIA) di SISTEMI E RETI per STUDENTI CON D.S.A.

Alunno: _____ Classe: _____

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Intervalli punteggi	Punteggio assegnato all'indicatore
Padronanza delle conoscenze	Completa e approfondita. Conoscenze corrette relative ai nuclei tematici oggetto della prova.	4	
	Non del tutto completa, con aspetti lacunosi o parziali.	3	
	Essenziali, ma imprecise o non corrette.	2	
	Assente o fortemente lacunosa.	1	

Padronanza delle competenze tecnico-professionali	Completa e sicura nell'applicazione dei concetti, nel procedimento e nell'analisi dei casi proposti.	6	
	Completa ma con qualche imprecisione.	5	
	Accettabile, con imprecisioni nei metodi.	4	
	Incertezza, errori nell'applicazione delle metodologie.	2-3	
	Assente o fortemente limitata.	0-1	
Completezza nello svolgimento	Soluzione completa, coerente e corretta.	6	
	Soluzione quasi completa, corretta ma con piccole imprecisioni.	5	
	Soluzione quasi completa, ma con imprecisioni ed incoerenze.	4	
	Soluzione incompleta o con errori.	2-3	
	Soluzione fortemente lacunosa o scorretta.	0-1	
Uso dei linguaggi tecnici	Elevato, con uso rigoroso e pertinente dei linguaggi tecnici.	4	
	Apprezzabile, con uso appropriato dei linguaggi tecnici.	3	
	Adeguito, ma con uso non sempre pertinente.	2	
	Carente, con uso inappropriato dei linguaggi tecnici.	0-1	

<u>Punteggio</u>	<u>totale:</u>

Ferrara, ____

ALLEGATI RISERVATI *(da presentare separatamente)*

Eventuali PDP / PEI/ PSP; PFI