



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "CESTARI - RIGHI"

Borgo San Giovanni, 12/A - 30015 Chioggia (VE)

Tel. 041.4967600 Fax 041.4967733

Cod. Mecc. VEIS02200R – C.F. 91021780274

e-mail: [veis02200r@istruzione.it](mailto:veis02200r@istruzione.it)

e-mail certificata: [veis02200r@pec.istruzione.it](mailto:veis02200r@pec.istruzione.it)



I.T.C.S "Domenico Cestari"

Cod. Mecc. VETD022013 (diurno)

Cod. Mecc.: VETD02251C (serale)

I.T.I.S. "Augusto Righi"

Cod.Mecc.VETF022019(diurno)

Cod.Mecc.VETF02251P(serale)

II.P.S.S.A.R "Giovanni Sandonà"

Cod. Mecc. VERH022011

[www.cestari-righi.edu.it](http://www.cestari-righi.edu.it)

---

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

## CLASSE 5D

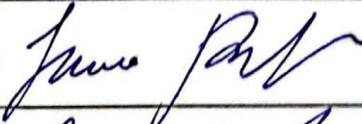
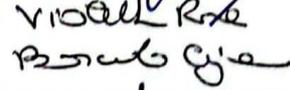
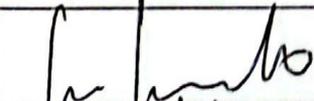
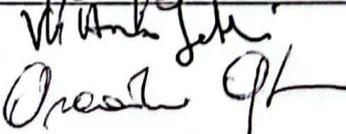
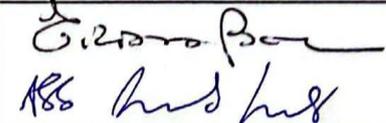
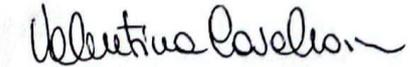
***Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI***

***Articolazione: TELECOMUNICAZIONI***

**Anno scolastico 2022 – 2023**

COORDINATORE DI CLASSE: prof. FABBRI VITTORIO

## Firme del Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	PANTEGHINI FRANCISCO	
STORIA	PANTEGHINI FRANCISCO	
LINGUA INGLESE	BOSCOLO CEGION VIOLETTA ROSA	
MATEMATICA	SIGNORETTO SANDRO	
TELECOMUNICAZIONI	FABBRI VITTORIO GIBIN ARCADIO	
SISTEMI E RETI	BACCI TIZIANA BOSCOLO GNOLO ALDO	
TECNOLOGIE PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI.	BARBATO GAETANO BOSCOLO GNOLO ALDO	
GESTIONE E PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	BACCI TIZIANA BOSCOLO GNOLO ALDO	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CAVALLARIN VALENTINA	
RELIGIONE	DORIA MARCO	

I rappresentanti di classe:

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

Chioggia, 15 maggio 2023

# SOMMARIO

QUADRO ORARIO .....	4
<b>PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) .....</b>	<b>5</b>
<b>VARIAZIONI NEL CONSIGLIO DI CLASSE .....</b>	<b>7</b>
<b>PRESENTAZIONE, STORIA E PROFILO DELLA CLASSE .....</b>	<b>8</b>
OBIETTIVI EDUCATIVI.....	9
OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI .....	9
OBIETTIVI TRASVERSALI .....	9
RECUPERO E SOSTEGNO .....	10
MODALITA' DI VALUTAZIONE .....	10
Criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze e abilità .....	13
Simulazione prove scritte .....	13
Griglie di valutazione delle prove scritte e del colloquio .....	31
<b>ATTIVITÀ SVOLTA NELLE VARIE DISCIPLINE .....</b>	<b>45</b>
Lingua e letteratura italiana .....	45
<b>STORIA .....</b>	<b>49</b>
Lingua inglese .....	53
Matematica.....	58
Telecomunicazioni .....	62
Sistemi e Reti .....	69
Gestione e Progetto e Organizzazione Impresa .....	74
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni .....	77
Scienze Motorie e Sportive .....	81
Religione Cattolica .....	83
<b>EDUCAZIONE CIVICA.....</b>	<b>85</b>
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO.....</b>	<b>87</b>

## QUADRO ORARIO

DISCIPLINE CURRICOLO	ORE DI LEZIONE		
	III	IV	V
<b>CLASSE</b>			
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITA' ALTERNATIVE	1	1	1
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
STORIA	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
MATEMATICA	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	-----
SISTEMI E RETI	4(2)	4(2)	4(2)
TELECOMUNICAZIONI	6(2)	6(3)	6(4)
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	3(2)	3(2)	4(2)
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	-----	-----	3(2)
INFORMATICA	3(2)	3(2)	-----
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
TOTALE ORE SETTIMANALI	32(8)	32(9)	32(10)

(Le ore tra parentesi sono di laboratorio)

## **PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP)**

Profilo professionale del diplomato in **Informatica e Telecomunicazioni** al termine dei 5 anni:

- 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, database, 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, quindi orientato ai servizi, e per i sistemi dedicati "incorporati" (firmware);
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali ed internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

E' in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro 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 sia nella forma orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'articolazione "**Telecomunicazioni**", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.

- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

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

## VARIAZIONI NEL CONSIGLIO DI CLASSE

VARIAZIONI NELLA COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DURANTE IL CORSO

DISCIPLINE CURRICOLO	ANNI CORSO		
	III	IV	V
<b>INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA</b>	DORIA MARCO	DORIA MARCO	DORIA MARCO
<b>ITALIANO</b>	BOSCOLO CEGION PATRIZIA	PALADINI MIRCO	PANTEGHINI FRANCISCO
<b>STORIA</b>	BOSCOLO CEGION PATRIZIA	PALADINI MIRCO	PANTEGHINI FRANCISCO
<b>LINGUA INGLESE</b>	BOCCATO SABINA	BOSCOLO CEGION VIOLETTA ROSA	BOSCOLO CEGION VIOLETTA ROSA
<b>MATEMATICA</b>	SIGNORETTO SANDRO	SIGNORETTO SANDRO	SIGNORETTO SANDRO
<b>COMPL. MATEMATICA</b>	SIGNORETTO SANDRO	VINCI MAURO	-----
<b>TELECOMUNICAZIONI</b>	FABBRI VITTORIO/ GIBIN ARCADIO.	FABBRI VITTORIO/ GIBIN ARCADIO.	FABBRI VITTORIO/ GIBIN ARCADIO.
<b>SISTEMI E RETI</b>	RUZZA KEVIN/ GIBIN ARCADIO.	BACCI TIZIANA/ MICHELON DAVID.	BACCI TIZIANA/ BOSCOLO G.ALDO
<b>TPSIT</b>	CORVO MICHELE/ GIROTTO N.	RANZATO STEFANO/ GIROTTO N.	BARBATO GAETANO/ BOSCOLO.G.ALDO
<b>GPOI</b>	-----	-----	BACCI TIZIANA/ BOSCOLO.G.ALDO
<b>INFORMATICA</b>	MANFRIN CRISTINA/ TIOZZO GIOVANNI	MANFRIN CRISTINA /TIOZZO GIOVANNI	-----
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	COLLALTI GIOVANNI	COLLALTI GIOVANNI	CAVALLARIN VALENTINA

# **PRESENTAZIONE, STORIA E PROFILO DELLA CLASSE**

## **INTRODUZIONE**

La classe è composta da 25 alunni, 22 maschi e tre femmine; è rimasta abbastanza compatta sia numericamente che come interessi complessivi per tutto il triennio finale. La classe era formata inizialmente da 29 studenti; nella classe quarta si è aggiunto uno studente proveniente da un altro istituto mentre cinque alunni sono usciti verso altri istituti. Tutti gli alunni hanno avuto un percorso regolare e provengono quindi sostanzialmente dalla classe terza.

Il profitto della classe, alla fine del quinto anno risulta mediamente più che sufficiente; è doveroso però mettere in rilievo che alcuni alunni, senza essere trainanti per la classe, hanno raggiunto buoni/ottimi livelli di preparazione.

Entrando nel dettaglio la classe si presenta piuttosto variegata, per certi aspetti eterogenea per capacità ed interessi individuali, preparazione complessiva e competenze acquisite.

Per quanto attiene il comportamento, nel corso del triennio, la classe non è stata sempre corretta dal punto di vista dei rapporti con gli insegnanti; in modo particolare, in questo anno scolastico si sono verificate situazioni di studenti con varie note disciplinari.

Tutto ciò ha comportato, in più di un'occasione, rallentamenti nell'attività didattica compromettendo parzialmente il lavoro dei docenti di alcune discipline.

Durante il triennio c'è stata una discreta continuità negli insegnamenti in quasi tutte le materie, soprattutto nelle discipline tecnico/scientifiche; nonostante ciò gli alunni portati per le materie letterarie hanno avuto spesso difficoltà nell'applicare e rielaborare procedure e nozioni tecniche oltre che alla risoluzione di problemi.

Alcuni alunni rendono molto meno durante le verifiche orali e la conduzione del colloquio in generale.

Le situazioni di gravità sono comunque tutto sommato, abbastanza contenute.

Da dire, inoltre, che tutti gli alunni, nel corso del quarto anno hanno conseguito la certificazione CISCO IT Essentials dopo esame finale. I medesimi studenti, nel corso del corrente anno scolastico, hanno invece ottenuto le certificazioni professionalizzanti quali CISCO CCNA ITN sulle reti di telecomunicazioni e la certificazione IOT-CT sull'internet delle cose.

Per gli studenti che hanno presentato lacune o particolari necessità, sono stati svolti interventi di recupero in itinere.

Per gli alunni con difficoltà e con disturbi specifici di apprendimento sono state previste attività di ripasso e chiarimento di concetti non ancora consolidati e sono stati utilizzati strumenti compensativi e dispensativi.

## **OBIETTIVI EDUCATIVI**

In riferimento alle linee essenziali del P.T.O.F. dell'Istituto e delle singole programmazioni disciplinari, il Consiglio di Classe ha concordato i seguenti obiettivi educativi generali:

In riferimento alle linee essenziali del P.T.O.F. dell'Istituto e delle singole programmazioni disciplinari, il Consiglio di Classe ha concordato i seguenti obiettivi educativi generali:

- Atteggiamento positivo nei confronti dell'attività scolastica vissuta come percorso;
- Autodisciplina nella partecipazione alle attività didattiche comuni;
- Partecipazione alla vita e alle attività dell'Istituto;
- Conoscenza di sé e sviluppo dell'identità e della progettualità;
- Consolidamento dell'autonomia di lavoro e di giudizio.

## **OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI**

- acquisire i concetti fondamentali di ogni disciplina e applicarli in situazioni per la risoluzione di problemi reali;
- Consolidamento e ampliamento delle competenze linguistiche (lessico, sintassi) e acquisizione di un linguaggio tecnico appropriato;
- Sviluppo del metodo di studio anche in relazione agli ambiti disciplinari;
- Organizzare e strutturare proficuamente il proprio metodo di lavoro;
- Potenziamento delle capacità di analisi, sintesi e collegamento fra le varie discipline;
- Sviluppo delle capacità di tipo critico;
- Consapevolezza del proprio processo di apprendimento.
- 

## **OBIETTIVI TRASVERSALI**

- Partecipare in maniera attiva e consapevole al dialogo educativo, interagendo democraticamente e rispettosamente tra studenti, con i docenti e il personale non docente;
- Rafforzare l'attitudine ad effettuare collegamenti tra le varie discipline.
- Sviluppare (o rafforzare) la capacità di saper trasferire ciò che si è appreso da un campo all'altro, di stabilire gli opportuni collegamenti interdisciplinari e di giungere ad una visione quanto più possibile 'unitaria' del sapere.
- Sviluppare (o potenziare) la capacità di trasformazione autonoma dei contenuti culturali appresi in classe in interessi effettivi e in occasione di crescita reale della propria personalità.
- Sviluppare l'attitudine all'autoformazione permanente, attraverso la capacità di apprendimento, in forma autonoma.
- capacità di autocontrollo e autodisciplina;
- sviluppo dei processi di socializzazione e comunicazione;
- puntualità e precisione nell'assolvimento dei propri doveri;
- rispetto dell'ambiente;

- sviluppare le capacità di ascolto e di attenzione;
- sviluppare le capacità analitiche, sintetiche, riflessive e logiche allo scopo di interpretare i fenomeni della vita reale;
- usare consapevolmente tecniche e strumenti per sviluppare le capacità operative autonome e di gruppo.

## **RECUPERO E SOSTEGNO**

Per far progredire la classe in maniera il più possibile omogenea, ogni docente ha tenuto conto delle capacità di apprendimento e delle difficoltà manifestate dagli alunni, cercando nei limiti del possibile e nei tempi a disposizione, di individuare il percorso più adatto alle abilità di ogni studente. Per il recupero degli argomenti non pienamente assimilati si è proceduto, ove possibile, alla ripetizione individuale o con l'intera classe. Al momento resta ancora valida la normativa prevista dal DM n.80 del 03.10.2007 e dalla successiva OM n.92 del 05/11/2007 per il recupero dei debiti formativi, sia immediatamente dopo la fine del primo quadrimestre che alla fine delle lezioni.

## **MODALITA' DI VALUTAZIONE**

### **A. STRUMENTI DA UTILIZZARE PER LA VERIFICA FORMATIVA**

Le verifiche formative sono utili durante lo svolgimento delle UD per controllare il livello di raggiungimento degli obiettivi intermedi e per controllare l'efficacia del lavoro svolto e apportare, tempestivamente, le necessarie modifiche all'intervento didattico:

- Colloqui individuali: per verificare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi prefissati e per controllare l'efficacia del metodo di lavoro.
- Colloqui allargati alla classe: per favorire la fase di rielaborazione comune
- Controllo periodico dei lavori assegnati: per valorizzare l'impegno ed individuare l'efficacia del lavoro svolto.

### **B. STRUMENTI DA UTILIZZARE PER LA VERIFICA SOMMATIVA**

I docenti, nell'ambito delle loro discipline, si serviranno dei seguenti strumenti per la verifica sommativa, tenendo conto ogni volta delle singole competenze da verificare e delle esigenze didattiche che si manifesteranno nel corso dell'anno scolastico.

Naturalmente ogni docente, in funzione dei contenuti della disciplina privilegerà uno strumento piuttosto di un altro.

In linea di massima, per tutte o quasi tutte le discipline, si potranno utilizzare i seguenti strumenti:

- Interrogazione lunga
- Interrogazione breve
- Tema o problema
- Prova strutturata e semistrutturata
- Questionario
- Esercizi di vario tipo
- Prova pratica

### C. FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE FINALE

Nella valutazione finale le proposte di voto dei singoli insegnanti non consistono in una pura e semplice media aritmetica dei voti riportati dagli allievi nelle prove, ma devono tener conto di tutti gli elementi raccolti nelle occasioni in cui l'allievo si è manifestato:

- Metodo di studio
- Partecipazione all'attività didattica
- Impegno a scuola e domestico
- Progresso rispetto alla situazione di partenza
- Livello personale di conseguimento degli obiettivi
- Livello della classe
- Particolari problematiche personali e/o familiari

## **CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITA'**

Giudizio ECCELLENTE (10): Il profilo del giudizio di ottimo si è maturato con continuità nel corso dell'anno.

Giudizio OTTIMO (9): La preparazione di base è ben approfondita, organica, sorretta da autonomia di giudizio. Nelle verifiche ha evidenziato il raggiungimento dei livelli attesi di conoscenza, comprensione, applicazione, analisi, sintesi e valutazione. Si esprime in forma corretta, disinvolta e arricchita di spunti personali e critici. Ha partecipato al dialogo educativo attivamente e con validi contributi personali.

Giudizio BUONO (8) La preparazione di base è organica e completa. Nelle verifiche ha evidenziato il raggiungimento dei livelli attesi di conoscenza, comprensione e applicazione anche nei casi complessi. Sa esporre in forma corretta e disinvolta, talora arricchita da spunti personali. Ha manifestato impegno ed ha partecipato attivamente al dialogo educativo.

Giudizio DISCRETO (7): La preparazione di base è omogenea e abbastanza approfondita. Nelle verifiche ha evidenziato il raggiungimento dei livelli attesi di conoscenza, comprensione e applicazione almeno nei casi più semplici. Sa esporre in forma corretta anche se priva di particolari approfondimenti. Se sollecitato ha partecipato attivamente al dialogo educativo.

Giudizio SUFFICIENTE (6): La preparazione di base risulta omogenea ma non approfondita. Nelle verifiche ha evidenziato il raggiungimento dei livelli attesi di conoscenza e comprensione. Sa esprimersi con sufficiente correttezza. Ha partecipato al dialogo educativo in modo corretto ma passivo.

Giudizio INSUFFICIENTE (5): La preparazione di base è inadeguata. Nelle verifiche ha evidenziato lacune nella conoscenza, nella comprensione e nella capacità di applicazione. Si esprime in modo incerto e poco appropriato. Ha partecipato poco al dialogo educativo.

Giudizio GRAVEMENTE INSUFFICIENTE (4):La preparazione di base è del tutto inadeguata. Nelle verifiche ha evidenziato gravi lacune nella conoscenza, nella comprensione e nella capacità di applicazione. Si esprime in modo incerto e poco appropriato. Non ha partecipato al dialogo educativo.

Giudizio DEL TUTTO INSUFFICIENTE (1/2/3): Il profilo descritto nel giudizio di gravemente insufficiente si è evidenziato con continuità nel corso dell'anno e trova riscontri nel curriculum.

## SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Nei mesi di aprile e maggio sono state effettuate simulazioni per ciascuna prova d'esame:

Prova	Data	Durata
<b>Italiano</b>	04 aprile 2023 03 maggio 2023	5 ore
<b>Telecomunicazioni</b>	05 aprile 2023 10 maggio 2023	5 ore
<b>Colloquio</b>	Prevista inizio giugno	4 ore

### TESTI DELLE PROVE

#### *Prima prova scritta (04 aprile 2023) – Prima simulazione -*

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

#### **A1. Giuseppe Ungaretti, da L'Allegria, Il Porto Sepolto.**

##### **Risvegli**

Mariano il 29 giugno 1916

Ogni mio momento  
io l'ho vissuto  
un'altra volta  
in un'epoca fonda  
fuori di me

Sono lontano colla mia memoria  
dietro a quelle vite perse

Mi desto in un bagno  
di care cose consuete  
sorpreso  
e raddolcito

cogli occhi attenti  
e mi rammento  
di qualche amico  
morto

Ma Dio cos'è?

E la creatura  
atterrita  
sbarra gli occhi  
e accoglie  
goccioline di stelle  
e la pianura muta

E si sente  
riavere

Rincorro le nuvole  
che si sciolgono dolcemente

da Vita d'un uomo. Tutte le poesie, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 1982

### Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia.
2. A quali risvegli allude il titolo?
3. Che cosa rappresenta per l'io lirico l'«epoca fonda/fuori di me» nella prima strofa?
4. Quale spazio ha la guerra, evocata dal riferimento al luogo in Friuli e dalla data di composizione, nel dispiegarsi della memoria?
5. Quale significato assume la domanda «Ma Dio cos'è?» e come si spiega il fatto che nei versi successivi la reazione è riferita a una impersonale «creatura/atterrita» anziché all'io che l'ha posta?
6. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

### Interpretazione

Partendo dalla lirica proposta, in cui viene evocato l'orrore della guerra, elabora una tua riflessione sul percorso interiore del poeta. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri testi di Ungaretti o di altri autori a te noti o con altre forme d'arte del Novecento .

## **A2. A.Baricco, Novecento**

Novecento è un monologo teatrale scritto da Alessandro Baricco, pubblicato da Feltrinelli nel 1994. Baricco lo compose per farlo interpretare a Eugenio Allegri con la regia di Gabriele Vacis, i quali nel luglio dello stesso anno ne fecero uno spettacolo, che debuttò al festival di Asti. Da questo monologo venne tratta la sceneggiatura de La leggenda del pianista sull'Oceano di Giuseppe Tornatore, colonna sonora di Ennio Morricone.

Succedeva sempre che a un certo punto uno alzava la testa ... e la vedeva. È una cosa difficile da capire. Voglio dire ... Ci stavamo in più di mille, su quella nave, tra ricconi in viaggio, e emigranti, e

gente strana, e noi ... Eppure c'era sempre uno, uno solo, uno che per primo ... la vedeva. Magari era lì che stava mangiando, o passeggiando, semplice mente, sul ponte ... magari era lì che si stava aggiustando i pantaloni ... alzava la testa un attimo, buttava un occhio verso il mare... e la vedeva. Allora si inchiodava, lì dov'era, gli partiva il cuore a mille, e, sempre, tutte le maledette volte, giuro, sempre, si girava verso di noi, verso la nave, verso tutti, e gridava (piano e lentamente): l'America.

Poi rimaneva lì, immobile come se avesse dovuto entrare in una fotografia, con la faccia di uno che l'aveva fatta lui, l'America. La sera, dopo il lavoro, e le domeniche, si era fatto aiutare dal cognato, muratore, brava persona... prima aveva in mente qualcosa in compensato, poi ... gli ha preso un po' la mano, ha fatto l'America ... Quello che per primo vede l'America. Su ogni nave ce n'è uno. E non bisogna pensare che siano cose che succedono per caso, no. .. e nemmeno per una questione di diottrie, è il destino, quello. Quella è gente che da sempre c'aveva già quell'istante stampato nella vita. E quando erano bambini, tu potevi guardarli negli occhi, e se guardavi bene, già la vedevi, l'America, già lì pronta a scattare, a scivolare giù per nervi e sangue e che ne so io, fino al cervello e da lì alla lingua, fin dentro quel grido (gridando), AMERICA, c'era già, in quegli occhi, di bambino, tutta, l'America.

Lì, ad aspettare.

Questo me l'ha insegnato Danny Boodmann T.D. Lemon Novecento, il più grande pianista che abbia mai suonato sull'Oceano. Negli occhi della gente si vede quello che vedranno, non quello che hanno visto. Così, diceva: quello che vedranno. Io ne ho viste, di Americhe ... Sei anni su quella nave, cinque, sei viaggi ogni anno, dall'Europa all'America e ritorno, sempre a mollo nell'oceano, quando scendevi a terra non riuscivi neanche a pisciare dritto nel cesso. Lui era fermo, lui, ma tu, tu continuavi a dondolare. Perché da una nave si può anche scendere: ma dall'oceano ...

### Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando chi è il narratore e a cosa si riferisca.
2. L'autore, nel gioco tra detto e non detto, serio e faceto, fa balenare la parola destino, legato etimologicamente alla parola "destinazione, punto di arrivo". Rifletti su come viene affrontato questo tema nel brano e nell'intera opera riportando le espressioni utilizzate.
3. Baricco con una prosa agile passa a più riprese a diversi registri dal lirico al comico. Spiega in che modo questo avviene.
4. Già in questa pagina di apertura di Novecento emerge la descrizione del protagonista indiscusso dell'opera: chi è e che caratteristiche presenta?
5. Letteratura, teatro, cinema: nella visione di Alessandro Baricco questi mondi si toccano e si contaminano continuamente in una vivificante e innovativa contaminazione legata al tema del "narrare" e della necessità per le generazioni presenti di "vedere" le storie che, se rimanessero chiuse in libri sempre meno letti, cadrebbero nell'oblio.

### Interpretazione

Nel brano si contrappongono due punti di vista: da un lato quella degli emigranti, per cui il viaggio oltre l'oceano rappresenta la somma delle speranze di una vita, e dall'altra i membri dell'equipaggio che ne hanno visti talmente tanti da non riuscire più a condividere il sogno di una Terra Promessa. Esponi le tue considerazioni su questo

tema, utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze. Portando le tue conoscenze di letture e visioni, riflessioni e preferenze commenta questa scelta di Baricco e attualizzala.

## TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

### **B1.L'inflazione di oggi in Italia mai così alta dagli anni Ottanta**

L'inflazione a gennaio è scesa al 10%, grazie anche alla frenata del caro-bollette. Inflazione media ultimi 12 mesi periodo Marzo 2022 - Febbraio 2023 uguale a 8,9%. L'inflazione media per l'anno **2022** è stata uguale a **8,1%**. L'inflazione media nel **2021** fu del **1,9%**. Non si conosceva in Italia un periodo con inflazione così alta dai primi anni Ottanta. Un dato che comunque resta alto e tiene imprese e consumatori in allarme. La discesa dell'inflazione risente, infatti, dell'andamento delle componenti più volatili dell'indice e si deve principalmente all'inversione di tendenza dei beni energetici regolamentati (che a gennaio segnano -12,0% annuo da +70,2% di dicembre), in altre parole al calo delle tariffe per l'energia elettrica a mercato tutelato e il gas per uso domestico. Restano diffuse le tensioni sui prezzi al consumo di diverse categorie di prodotti, tra cui gli alimentari lavorati (+14,9% annuo). Le famiglie continuano a subire **l'impatto del caro-vita** e la stangata sui portafogli è ancora pesante: almeno **2.900 euro in più l'anno**, calcolano le associazioni dei consumatori.

**Ma quanto pesa la guerra in Ucraina** sulle dinamiche dei prezzi nel comparto alimentare? Per la maggioranza degli italiani (il 51%) la guerra è stata il fattore scatenante, perché è proprio a partire dall'invasione russa che hanno cominciato a notare l'aumento dei prezzi sui prodotti alimentari. Alto anche il numero (44%) di chi invece fa risalire l'inizio dei rincari a un periodo anteriore al conflitto. Seppur poco rilevante, curiosamente il 5% del campione dichiara di non aver notato alcun aumento di prezzi. **L'inchiesta della rivista Altroconsumo** sottolinea che per un italiano su tre curarsi sia diventato un lusso. Il 33% di loro dichiara di non riuscire a far fronte alle proprie spese mediche. Il 16% non può permettersi le cure dal dentista di cui ha bisogno, il 13% non riesce a sostenere i costi di una visita specialistica e l'8% ha dovuto cancellare o rimandare le sedute di psicoterapia. Per il 10% dei rispondenti è diventato proibitivo l'acquisto di dispositivi medici come gli occhiali da vista o l'apparecchio acustico.

I **venti inflazionistici** che spirano nell'economia mondiale stanno generando sulla stampa un **moltiplicarsi di paragoni con gli anni Settanta**. In particolare, il fatto che l'inflazione di oggi si accompagni alla **guerra tra Russia e Ucraina, all'embargo contro la Russia** e a tensioni evidenti nei mercati delle materie prime energetiche rende irresistibile la tentazione di un **parallelismo con il 1973**, quando le tendenze inflazionistiche si accompagnarono al **conflitto tra Israele, Egitto e Siria** e al quadruplicarsi dei prezzi del petrolio da parte dell'OPEC (l'organizzazione dei principali Paesi esportatori di greggio). Il tipico racconto giornalistico delle vicende di quell'epoca

vede una **situazione di partenza relativamente stabile**, turbata dallo scoppio della **guerra in Medio Oriente nell'ottobre 1973** e, a seguire, dall'appoggio "dato dall'OPEC" ai due Stati arabi con il cosiddetto "**embargo petrolifero**" contro gli alleati di Israele, con il conseguente **aumento dei prezzi del greggio** e l'avvio di un'ondata inflazionistica negli anni successivi. Ma le tendenze inflazionistiche erano cominciate già nel 1969 con i grossi costi della guerra del Vietnam e dureranno fino ai primi anni Ottanta quando quegli avvenimenti vennero completamente superati.

Fonte: SkyTG24, 28 febbraio 2023 e riflessione di Duccio Basosi su Fondazione Feltrinelli, 1-7-22 e ricerca di Altroconsumo sugli aumenti dei prezzi

**B2. PROPOSTA B2 Testo tratto da: Steven Sloman – Philip Fernbach, L'illusione della conoscenza**, (edizione italiana a cura di Paolo Legrenzi) Raffaello Cortina Editore, Milano, 2018, pp. 9-11. **(dossier 2019)**

«Tre soldati sedevano in un bunker circondati da mura di cemento spesse un metro, chiacchierando di casa. La conversazione rallentò e poi si arrestò. Le mura oscillarono e il pavimento tremò come una gelatina. 9000 metri sopra di loro, all'interno di un B-36, i membri dell'equipaggio tossivano e sputavano mentre il calore e il fumo riempivano la cabina e si scatenavano miriadi di luci e allarmi. Nel frattempo, 130 chilometri a est, l'equipaggio di un peschereccio giapponese, lo sfortunato (a dispetto del nome) Lucky Dragon Number Five (Daigo Fukuryu Maru), se ne stava immobile sul ponte, fissando con terrore e meraviglia l'orizzonte.

Era il 1° marzo del 1954 e si trovavano tutti in una parte remota dell'Oceano Pacifico quando assistettero alla più grande esplosione della storia dell'umanità: la conflagrazione di una bomba a fusione termonucleare soprannominata "Shrimp", nome in codice Castle Bravo. Tuttavia, qualcosa andò terribilmente storto. I militari, chiusi in un bunker nell'atollo di Bikini, vicino all'epicentro della conflagrazione, avevano assistito ad altre esplosioni nucleari in precedenza e si aspettavano che l'onda d'urto li investisse 45 secondi dopo l'esplosione.

Invece, la terra tremò e questo non era stato previsto. L'equipaggio del B-36, in volo per una missione scientifica finalizzata a raccogliere campioni dalla nube radioattiva ed effettuare misure radiologiche, si sarebbe dovuto trovare ad un'altitudine di sicurezza, ciononostante l'aereo fu investito da un'ondata di calore. Tutti questi militari furono fortunati in confronto all'equipaggio del Daigo Fukuryu Maru: due ore dopo l'esplosione, una nube radioattiva si spostò sopra la barca e le scorie piovvero sopra i pescatori per alcune ore. [...] La cosa più angosciante di tutte fu che, nel giro di qualche ora, la nube radioattiva passò sopra gli atolli abitati Rongelap e Utirik, colpendo le popolazioni locali. Le persone non furono più le stesse. Vennero evacuate tre giorni dopo in seguito a un avvelenamento acuto da radiazioni e temporaneamente trasferite in un'altra isola. Ritornarono sull'atollo tre anni dopo, ma furono evacuate di nuovo in seguito a un'impennata dei casi di tumore. I bambini ebbero la sorte peggiore; stanno ancora aspettando di tornare a casa. La spiegazione di tutti questi orrori è che la forza

dell'esplosione fu decisamente maggiore del previsto. [...] L'errore fu dovuto alla mancata comprensione delle proprietà di uno dei principali componenti della bomba, un elemento chiamato litio-7. [...]

Questa storia illustra un paradosso fondamentale del genere umano: la mente umana è, allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta. Le persone sono capaci delle imprese più notevoli, di conquiste che sfidano gli dei. Siamo passati dalla scoperta del nucleo atomico nel 1911 ad armi nucleari da megatoni in poco più di quarant'anni. Abbiamo imparato a dominare il fuoco, creato istituzioni democratiche, camminato sulla luna [...]. E tuttavia siamo capaci altresì delle più impressionanti dimostrazioni di arroganza e dissennatezza. Ognuno di noi va soggetto a errori, qualche volta a causa dell'irrazionalità, spesso per ignoranza. È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari (e le facciano poi esplodere anche se non sono del tutto consapevoli del loro funzionamento). È incredibile che abbiamo sviluppato sistemi di governo ed economie che garantiscono i comfort della vita moderna, benché la maggior parte di noi abbia solo una vaga idea di come questi sistemi funzionino. E malgrado ciò la società umana funziona incredibilmente bene, almeno quando non colpiamo con radiazioni le popolazioni indigene.

Com'è possibile che le persone riescano a impressionarci per la loro ingegnosità e contemporaneamente a deluderci per la loro ignoranza? Come siamo riusciti a padroneggiare così tante cose nonostante la nostra comprensione sia spesso limitata?»

### Comprensione e analisi

1. Partendo dalla narrazione di un tragico episodio accaduto nel 1954, nel corso di esperimenti sugli effetti di esplosioni termonucleari svolti in un atollo dell'Oceano Pacifico, gli autori sviluppano una riflessione su quella che il titolo del libro definisce "l'illusione della conoscenza". Riassumi il contenuto della seconda parte del testo, evidenziandone tesi e snodi argomentativi.
2. Per quale motivo, la mente umana è definita: «allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta»?
3. Spiega il significato di questa affermazione contenuta nel testo: «È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari».

### Produzione

Gli autori illustrano un paradosso dell'età contemporanea, che riguarda il rapporto tra la ricerca scientifica, le innovazioni tecnologiche e le concrete applicazioni di tali innovazioni.

Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le

tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

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

**C1. Testo tratto dal discorso del Prefetto Dottor Luigi Viana**, in occasione delle celebrazioni del trentennale dell'uccisione del Prefetto Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, della signora Emanuela Setti Carraro e dell'Agente della Polizia di Stato Domenico Russo. (dossier 2019)

CIMITERO DELLA VILLETTA PARMA, 3 SETTEMBRE 2012

«Quando trascorre un periodo così lungo da un fatto che, insieme a tanti altri, ha segnato la storia di un Paese, è opportuno e a volte necessario indicare a chi ci seguirà il profilo della persona di cui ricordiamo la figura e l'opera, il contributo che egli ha dato alla società ed alle istituzioni anche, se possibile, in una visione non meramente retrospettiva ma storica ed evolutiva, per stabilire il bilancio delle cose fatte e per mettere in campo le iniziative nuove, le cose che ancora restano da fare. [...] A questo proposito, ho fissa nella memoria una frase drammatica e che ancora oggi sconvolge per efficacia e simbolismo: "Qui è morta la speranza dei palermitani onesti".

Tutti ricordiamo queste parole che sono apparse nella mattinata del 4 settembre 1982 su di un cartello apposto nei pressi del luogo dove furono uccisi Carlo Alberto Dalla Chiesa, Emanuela Setti Carraro e Domenico Russo. [...] Ricordare la figura del Prefetto Dalla Chiesa è relativamente semplice. Integerrimo Ufficiale dei Carabinieri, dal carattere sicuro e determinato, eccelso professionista, investigatore di prim'ordine, autorevole guida per gli uomini, straordinario comandante. Un grande Servitore dello Stato, come Lui stesso amava definirsi. Tra le tante qualità che il Generale

Dalla Chiesa possedeva, mi vorrei soffermare brevemente su una Sua dote speciale, che ho in qualche modo riscoperto grazie ad alcune letture della Sua biografia e che egli condivide con altri personaggi di grande spessore come, solo per citare i più noti, Giovanni Falcone e Paolo Borsellino (naturalmente non dimenticando i tanti altri che, purtroppo, si sono immolati nella lotta alle mafie). Mi riferisco alle Sue intuizioni operative. Il Generale Dalla Chiesa nel corso della Sua prestigiosa ed articolata carriera ha avuto idee brillanti e avveniristiche, illuminazioni concretizzate poi in progetti e strutture investigative che, in alcuni casi, ha fortemente voluto tanto da insistere, talora anche energicamente, con le stesse organizzazioni statuali centrali affinché venissero prontamente realizzati. [...]

Come diremmo oggi, è stato un uomo che ha saputo e voluto guardare avanti, ha valicato i confini della ritualità, ha oltrepassato il territorio della sterile prassi, ha immaginato nuovi scenari ed impieghi operativi ed ha innovato realizzando, anche grazie al Suo carisma ed alla Sua autorevolezza, modelli virtuosi e vincenti soprattutto nell'investigazione e nella repressione. Giunse a Palermo, nominato Prefetto di quella

Provincia, il 30 aprile del 1982, lo stesso giorno, ci dicono le cronache, dell'uccisione di Pio La Torre (Politico e sindacalista siciliano impegnato nella lotta alla mafia). Arriva in una città la cui comunità appare spaventata e ferita [...]. Carlo Alberto Dalla Chiesa non si scoraggia e comincia a immaginare un nuovo modo di

fare il Prefetto: scende sul territorio, dialoga con la gente, visita fabbriche, incontra gli studenti e gli operai. Parla di legalità, di socialità, di coesione, di fronte comune verso la criminalità e le prevaricazioni piccole e grandi. E parla di speranza nel futuro. Mostra la vicinanza dello Stato, e delle sue Istituzioni. Desidera che la Prefettura sia vista come un terminale di legalità, a sostegno della comunità e delle istituzioni sane che tale comunità rappresentano democraticamente. Ma non dimentica di essere un investigatore, ed accanto a questa attività comincia ad immaginare una figura innovativa di Prefetto che sia funzionario di governo ma che sia anche un coordinatore delle iniziative antimafia, uno stratega intelligente ed attento alle dinamiche criminali, anticipando di fatto le metodologie di ricerca dei flussi finanziari utilizzati dalla mafia. [...] Concludo rievocando la speranza. Credo che la speranza, sia pure nella declinazione dello sdegno, dello sconforto e nella dissociazione vera, già riappaia sul volto piangente dell'anonima donna palermitana che, il 5 settembre 1982, al termine della pubblica cerimonia funebre officiata dal Cardinale Pappalardo, si rivolse a Rita e Simona Dalla Chiesa, come da esse stesse riportato, per chiedere il loro perdono dicendo, "... non siamo stati noi."

Carlo Alberto Dalla Chiesa, quindi, si inserisce a pieno titolo tra i Martiri dello Stato [...] ovvero tra coloro che sono stati barbaramente uccisi da bieche menti e mani assassine ma il cui sacrificio è valso a dare un fulgido esempio di vita intensa, di fedeltà certa ed incrollabile nello Stato e nelle sue strutture democratiche e che rappresentano oggi, come ieri e come domani, il modello da emulare e da seguire, senza incertezze e senza indecisioni, nella lotta contro tutte le mafie e contro tutte le illegalità.».

Sono trascorsi quasi quaranta anni dall'uccisione del Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, ma i valori richiamati nel discorso di commemorazione sopra riportato rimangono di straordinaria attualità. Rifletti sulle tematiche che si evincono dal brano, traendo spunto dalle vicende narrate, dalle considerazioni in esso contenute e dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## **C2. Il Manifesto della comunicazione non ostile ( [www.paroleostili.it/manifesto/](http://www.paroleostili.it/manifesto/)) (dossier 2022)**

1. Virtuale è reale

Dico e scrivo in rete solo cose che ho il coraggio di dire di persona.

2. Si è ciò che si comunica

Le parole che scelgo raccontano la persona che sono: mi rappresentano.

3. Le parole danno forma al pensiero

Mi prendo tutto il tempo necessario a esprimere al meglio quel che penso.

4. Prima di parlare bisogna ascoltare

Nessuno ha sempre ragione, neanche io. Ascolto con onestà e apertura.

5. Le parole sono un ponte

Scelgo le parole per comprendere, farmi capire, avvicinarmi agli altri.

6. Le parole hanno conseguenze

So che ogni mia parola può avere conseguenze, piccole o grandi.

7. Condividere è una responsabilità

Condivido testi, video e immagini solo dopo averli letti, valutati, compresi.

8. Le idee si possono discutere. Le persone si devono rispettare

Non trasformo chi sostiene opinioni che non condivido in un nemico da annientare.

9. Gli insulti non sono argomenti

Non accetto insulti e aggressività, nemmeno a favore della mia tesi.

10. Anche il silenzio comunica

Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

Il Manifesto delle parole non ostili è un decalogo con i principi per migliorare il comportamento in rete, per suggerire maggiore rispetto per gli altri attraverso l'adozione di modi, parole e comportamenti, elaborato nel 2017.

Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale? Se la ricchezza del linguaggio permette di pensare meglio come valuti l'attuale impoverimento lessicale della lingua italiana a vantaggio di una commistione e calco di forme e termini anglosassoni?

Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche riflettendo in particolare all'uso del linguaggio appropriato per prevenire o risolvere i conflitti interpersonali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### **Prima prova scritta (03 maggio 2023) -Seconda simulazione-**

#### **Tipologia A1. Testo poetico**

##### ***Uomo del mio tempo di Salvatore Quasimodo***

Sei ancora quello della pietra e della fionda,  
uomo del mio tempo. Eri nella carlinga,  
con le ali maligne, le meridiane di morte,  
t'ho visto – dentro il carro di fuoco, alle forche,  
alle ruote di tortura. T'ho visto: eri tu,           5  
con la tua scienza esatta persuasa allo sterminio,

senza amore, senza Cristo. Hai ucciso ancora,  
come sempre, come uccisero i padri, come uccisero  
gli animali che ti videro per la prima volta.

E questo sangue odora come nel giorno 10

quando il fratello disse all'altro fratello:

«Andiamo ai campi». E quell'eco fredda, tenace,  
è giunta fino a te, dentro la tua giornata.

Dimenticate, o figli, le nuvole di sangue

Salite dalla terra, dimenticate i padri: 15

le loro tombe affondano nella cenere,  
gli uccelli neri, il vento, coprono il loro cuore.

1. Proponi la tua analisi metrica
2. individua le immagini retoriche e i riferimenti letterari
3. individua elementi della poetica dell'autore
4. proponi una tua lettura complessiva e un commento critico
5. confronta questa lirica con l'opera di altri poeti italiani

**A2: tipologia testo narrativo. LEONARDO SCIASCIA, *Il giorno della civetta* (Torino, Einaudi 1961).**

Maestro elementare e scrittore siciliano (1989), con una carriera politica da consigliere comunale comunista e poi europarlamentare del Partito Radicale, infine vicino al PSI di Craxi. Nel 1950 pubblica le *Favole della dittatura*, che Pier Paolo Pasolini nota e recensisce. Nel 1953 vince il Premio Pirandello, assegnatogli dalla Regione Siciliana per il suo saggio *Pirandello e il pirandellismo*. Nel 1961 esce *Il giorno della civetta* col quale lo scrittore inaugura una nuova stagione del giallo italiano contemporaneo. Al romanzo si ispira il film omonimo del regista Damiano Damiani, uscito nel 1968. Seguono racconti e altri romanzi storici. Sciascia è considerato una delle più grandi figure letterarie del Novecento italiano ed europeo. All'ansia di conoscere le contraddizioni della sua terra e dell'umanità, unì un senso di giustizia pessimistico e sempre deluso, ma che non rinuncia mai all'uso della ragione umana di matrice illuminista, per attuare questo suo progetto. All'influenza del relativismo conoscitivo di Luigi Pirandello si possono ricondurre invece l'umorismo e la difficoltà di pervenire a una conclusione che i suoi protagonisti incontrano: la realtà non sempre è osservabile in maniera obiettiva, e spesso è un insieme inestricabile di verità e menzogna.

Il capitano Bellodi indaga sull'omicidio di Salvatore Colasberna, un piccolo imprenditore edile che non si era piegato alla protezione della mafia. Fin dall'inizio le indagini si scontrano con omertà e tentativi di depistaggio; nel brano qui riportato sono gli stessi

familiari e soci della vittima, convocati in caserma, a ostacolare la ricerca della verità, lucidamente ricostruita dal capitano.

«Per il caso Colasberna» continuò il capitano «ho ricevuto già cinque lettere anonime: per un fatto accaduto l'altro ieri, è un buon numero; e ne arriveranno altre... Colasberna è stato ucciso per gelosia, dice un anonimo: e mette il nome del marito geloso...».

«Cose da pazzi» disse Giuseppe Colasberna.

«Lo dico anch'io» disse il capitano, e continuò «... è stato ucciso per errore, secondo un altro: perché somigliava a un certo Perricone, individuo che, a giudizio dell'informatore anonimo, avrà presto il piombo che gli spetta».

I soci con una rapida occhiata si consultarono. «Può essere» disse Giuseppe Colasberna.

«Non può essere» disse il capitano «perché il Perricone di cui parla la lettera ha avuto il passaporto quindici giorni addietro e in questo momento si trova a Liegi, nel Belgio: voi forse non lo sapevate, e certo non lo sapeva l'autore della lettera anonima: ma ad uno che avesse avuto l'intenzione di farlo fuori, questo fatto non poteva sfuggire... Non vi dico di altre informazioni, ancora più insensate di questa: ma ce n'è una che vi prego di considerare bene, perché a mio parere ci offre la traccia buona... Il vostro lavoro, la concorrenza, gli appalti: ecco dove bisogna cercare».

Altra rapida occhiata di consultazione.

«Non può essere» disse Giuseppe Colasberna.

«Sì che può essere» disse il capitano «e vi dirò perché e come. A parte il vostro caso, ho molte informazioni sicure sulla faccenda degli appalti: soltanto informazioni, purtroppo, che se avessi delle prove... Ammettiamo che in questa zona, in questa provincia, operino dieci ditte appaltatrici: ogni ditta ha le sue macchine, i suoi materiali: cose che di notte restano lungo le strade o vicino ai cantieri di costruzione; e le macchine son cose delicate, basta tirar fuori un pezzo, magari una sola vite: e ci vogliono ore o giorni per rimetterle in funzione; e i materiali, nafta, catrame, armature, ci vuole poco a farli sparire o a bruciarli sul posto. Vero è che vicino al materiale e alle macchine spesso c'è la baracchetta con uno o due operai che vi dormono: ma gli operai, per l'appunto, dormono; e c'è gente invece, voi mi capite, che non dorme mai. Non è naturale rivolgersi a questa gente che non dorme per avere protezione? Tanto più che la protezione vi è stata subito offerta; e se avete commesso l'imprudenza di rifiutarla, qualche fatto è accaduto che vi ha persuaso ad accettarla... Si capisce che ci sono i testardi: quelli che dicono no, che non la vogliono, e nemmeno con il coltello alla gola si rassegnerebbero ad accettarla. Voi, a quanto pare, siete dei testardi: o soltanto Salvatore lo era...».

«Di queste cose non sappiamo niente» disse Giuseppe Colasberna: gli altri, con facce stralunate, annuirono.

«Può darsi» disse il capitano «può darsi... Ma non ho ancora finito. Ci sono dunque dieci ditte: e nove accettano o chiedono protezione. Ma sarebbe una associazione ben misera, voi capite di quale associazione parlo, se dovesse limitarsi solo al compito e al guadagno di quella che voi chiamate guardiania: la protezione che l'associazione offre è molto più vasta. Ottiene per voi, per le ditte che accettano protezione e regolamentazione, gli appalti a licitazione privata; vi dà informazioni preziose per concorrere a quelli con asta pubblica; vi aiuta al momento del collaudo; vi tiene buoni gli operai... Si capisce che se nove ditte hanno accettato protezione, formando una

specie di consorzio, la decima che rifiuta è una pecora nera: non riesce a dare molto fastidio, è vero, ma il fatto stesso che esista è già una sfida e un cattivo esempio. E allora bisogna, con le buone o con le brusche, costringerla, ad entrare nel giuoco; o ad uscirne per sempre annientandola...».

Giuseppe Colasberna disse «non le ho mai sentite queste cose» e il fratello e i soci fecero mimica di approvazione.

- 1.riassumi il brano
- 2.individua gli elementi che definiscono l'ambientazione
- 3.esplícita il gioco di sguardi e del non detto tra commissario e imprenditori
- 4.traccia un ritratto letterario di Sciascia a confronto con altri autori siciliani a te noti
- 5.i rapporto tra mafia e politica sono tormentosamente presenti nella storia d'Italia, sviluppa la tua riflessione a partire dalle tue conoscenze in merito.

#### B1. LA DIVULGAZIONE DELLA SCIENZA PRIMA E DOPO PIERO ANGELA

Di **Roberto Paura (riduzione)**, <https://www.quadernidaltritempi.eu/piero-angela-divulgazione-della-scienza/>

Perché, si chiedeva Antonio Gramsci nei suoi Quaderni dal carcere, non è nata in Italia una “divulgazione scientifica come in Francia e negli altri paesi?”. Perché “non sorgono in Italia degli scrittori come il Flammarion?” (Gramsci, 2014). La domanda risale a quasi cent’anni fa, e da allora si è cercato di smentire il mito degli intellettuali non interessati alla scienza, così come quello – caro a Gramsci – di una “classe colta” del tutto incapace di produrre opere “popolari”, in grado di dialogare con il volgo, come il concetto stesso di divulgazione suggerisce. Negli anni immediatamente successivi all’Unità aveva avuto successo una collana, La Scienza del Popolo, che raccoglieva testi di conferenze degli scienziati più popolari; c’erano stati libri pensati per il grande pubblico come quelli del matematico Francesco Brioschi e dell’antropologo Paolo Mantegazza; più avanti, nel 1931, Bemporad lanciò una “Piccola biblioteca di divulgazione scientifica”, che pubblicava autori italiani e in traduzione, mentre nel 1935 Ulrico Hoepli fondava la prima rivista di divulgazione, Sapere, ancora oggi attiva. Ma, a dispetto di questi risultati, la domanda di Gramsci tradiva una sensazione diffusa, quella di un paese dove alla forte attenzione – comune ad altri paesi europei – verso la scienza da parte del popolo non faceva seguito un analogo impegno dell’élite culturale nel portare questi temi alla portata di tutti.

Il mezzo cinematografico prima e televisivo poi avevano rappresentato fin dall’inizio importanti ambiti di sperimentazione anche in Italia. Per esempio un documentario di divulgazione scientifica, La nevropatologia, il primo di questo tipo in Italia, proiettato nelle sale nel 1908, aveva attirato stando alle cronache una “folla di piccoli borghesi, di operai e di bambini” (De Bellis, 2022). La vita delle farfalle, un documentario muto di circa dieci minuti, fu premiato nel 1911 all’Esposizione dell’Industria e del Lavoro di Torino. Si trattava, però, di prodotti che avevano in comune con i testi di divulgazione tipicamente italiani pubblicati allora il limite di essere pensati in primo luogo come strumenti didattici, per studenti universitari e specializzandi, come i celebri manuali

Hoepli. La distinzione tra didattica della scienza e divulgazione scientifica, ben radicata in Inghilterra o in Francia, è stata a lungo sconosciuta in Italia.

Un primo esperimento televisivo della Rai, nel 1966, fu *Almanacco di storia, scienza e varia umanità* che portò finalmente la scienza anche sul piccolo schermo, all'interno di un più ampio contenitore di divulgazione culturale. Si trattava di un'iniziativa nel solco di celeberrimi programmi come *Non è mai troppo tardi* e *Telescuola*, con cui la Rai sfruttò il suo ruolo da protagonista indiscussa della vita quotidiana degli italiani per contribuire ad alzare i tassi di alfabetizzazione e di scolarizzazione (cfr. Chiarbonello, 2006). Non bisogna dimenticare tutto questo progresso quando ci si confronta con la straordinaria rivoluzione rappresentata da Piero Angela. Giornalista Rai, conduttore del telegiornale, Angela si era imbattuto nella scienza quasi per caso, dopo essere stato a lungo corrispondente dall'estero, cultore e praticante del jazz. Era accaduto quando, nei giorni indimenticabili dell'Apollo 11, era stato mandato negli Stati Uniti per seguire l'allunaggio. I nomi televisivi associati a quell'impresa in Italia sono quelli degli storici "telecronisti" dell'allunaggio, Tito Stagno da Roma e Ruggero Orlando da Houston; ma alla loro ombra Piero Angela si occupava degli aspetti meno spettacolari, più tecnici, andando a intervistare i progettisti del razzo Saturn, i responsabili dei programmi di volo, i fisici e gli ingegneri che stavano rendendo possibile il più grande sogno dell'Uomo. Fu un'epifania: il contatto con la spettacolarizzazione della scienza tipicamente americana – in seguito gli esperti avrebbero parlato di mediatizzazione della scienza – suggerì ad Angela la possibilità di sfruttare l'enorme popolarità di certi temi per proporre al pubblico italiano "qualcosa di completamente diverso", non più – o meglio, non solo – in funzione educativa e didattica, ma di vera e propria popolarizzazione, con lo scopo di appassionare il grande pubblico all'impresa scientifica. Fu su questa scia che nacquero trasmissioni di successo, come *Destinazione uomo* (1971) o *Dove va il mondo?* (1973), in grado di portare nelle case degli italiani i principali dibattiti della comunità scientifica.

## **B2 Ratzinger e Bergoglio, indagine sui due mondi a confronto in Vaticano**

<https://ilmanifesto.it/ratzinger-e-bergoglio-indagine-sui-due-mondi-a-confronto-in-vaticano>

Papa Francesco prepara la sua successione, immaginando dopo di sé un papa che si muova lungo il solco del suo pontificato. L'ultima mossa è la recente nomina di 21 nuovi cardinali, 16 dei quali sotto gli ottant'anni, in grado di partecipare al prossimo conclave e in sintonia con il suo pensiero. Con il concistoro di fine agosto, che ratificherà le nomine, saranno 83 – su 132 membri del Collegio cardinalizio – i principi della Chiesa in linea con il papa «venuto da molto lontano» e in grado di eleggere un successore a lui gradito. **Il gesuita argentino** ha usato, e sta usando, con lucida accortezza tutto il suo potere nella fase finale del suo pontificato – resa evidente dalle immagini di lui in sedia a rotelle – tenendo a mente quel che fece il suo predecessore. Fece il contrario, Papa Benedetto XVI. Uscì di scena nel 2013, quasi d'improvviso. Presi alla sprovvista, la curia e i cardinali più legati al papa tedesco non seppero, non poterono, preparare con lui una successione nella continuità.

Eppure, la storia dei due papi è nel segno di una collaborazione e di una reciproca comprensione personale tutt'altro che scontate, considerando l'evidente diversità tra i due. È una convivenza che è durata molto: Benedetto è da più tempo papa emerito di quanto sia stato papa. Una convivenza che l'argentino e il tedesco hanno dovuto inventarsi, da ogni punto di vista: personale, teologico, operativo, politico. Insieme

hanno aperto la strada a una stagione della Chiesa cattolica e del suo governo centrale, dalla quale non si tornerà più indietro. I due vecchi capi della Chiesa hanno vissuto a poca distanza tra loro, dentro il Vaticano, uno nel convento di Santa Marta, l'altro nel Monastero, assistito da quattro pie donne di Comunione e liberazione, da una segretaria storica tedesca e dal sempre presente e intraprendente monsignor Georg Gänswein. Se i due protagonisti si sono mossi con disinvoltura nell'«inedito co-papato», sono le rispettive cerchie e «tifoserie» ad arrancare in questo nuovo complicato percorso per il Vaticano e per la Chiesa.

**LA «CORTE» RATZINGERIANA** e quella bergogliana sono lo specchio di due idee, due concezioni antitetiche della Chiesa cattolica di fronte alle sfide del mondo d'oggi ma sono anche, soprattutto, due centri di potere che si fronteggiano a poche centinaia di metri. Molto interessante entrare in questo conflitto, così duro, da far persino intravedere il rischio di uno scisma, eppure finora miracolosamente tenuto dentro il perimetro delle mura vaticane, con rari bagliori esterni. Una conflittualità che l'autore attribuisce parimenti ai due campi, con un'evidente inclinazione «colpevolista» verso il clan bergogliano, trascurando, nell'assegnazione delle responsabilità, che la Chiesa cattolica riconosce un papa, a cui si deve, se si è credenti e soprattutto si è membri della gerarchia, obbedienza assoluta. Mettendo questo principio in discussione, e alimentando la narrativa di due papi, i sostenitori di Ratzinger hanno finito per svilire la straordinaria portata della sua rinuncia, che è anche scelta di sottomissione al suo successore. E se l'intento era quello di condizionare Bergoglio e d'indebolire i suoi seguaci, ha avuto l'effetto di renderli più forti, tanto da essere in grado di preparare, loro sì, una successione nel segno della continuità.

### **B3. Il bacio a Fedez a Sanremo, ora parla Rosa Chemical**

<https://www.vanityfair.it/article/fedez-rosa-chemical-bacio-iene>

Chiunque, ormai, ha detto la propria sul chiacchierato bacio tra **Rosa Chemical** e **Fedez** al **Festival di Sanremo 2023**, tranne i diretti interessati, almeno fino ad ora. A rompere il silenzio è stato proprio Rosa Chemical, tornato sulla questione nel corso di un monologo alle *Iene*, andato in onda martedì 14 febbraio. «**Qualcuno si è scandalizzato per un bacio fra due amici**: qualcosa di cui **avevamo già discusso** in maniera scherzosa, solo che poi, io, gliel'ho dato veramente. **Fedez era imbarazzato**, ma l'imbarazzo del cantante più famoso d'Italia è stato bello, divertente, vero. E di fronte a una manifestazione di affetto fra due amici si è finiti a discutere di "consenso" e di un uomo sposato che tradisce la moglie sul palcoscenico più importante d'Italia. Una follia. Ci ripetono che siamo liberi per nascondere che, in realtà, tutta questa libertà non c'è. Almeno finché non te la prendi. E io me la sono presa», ha detto l'artista, svelando quindi che pur **non essendo stata una cosa concordata** i due avevano già ipotizzato di fare qualcosa che lasciasse il segno.

Il monologo di Rosa Chemical ha toccato, inoltre, temi legati all'amore e al tradimento. «Oltre a una canzone, ho scelto di portare un messaggio. Libertà, uguaglianza, sesso, follia e anche un nuovo tipo di amore, con meno divieti. «Lo so, ci hanno insegnato che per amarsi servono un uomo e una donna, che il tradimento è quando nella coppia subentra un'altra persona. E che certe cose è meglio tenercele per noi perché

potrebbero spaventare chi non è predisposto al confronto. E se vi dicessi che è vero, ma c'è dell'altro? **Se vi dicessi che due donne o due uomini si possono amare allo stesso modo in cui si amano un uomo e una donna?»**, ha aggiunto, specificando poi cosa intende per tradimento: «Se vi dicessi che il tradimento è quando viene meno la fiducia e non c'entra nulla col sesso? E se vi dicessi che esiste un tipo di relazione nella quale si può amare una persona e allo stesso tempo soddisfare i propri desideri sessuali al di fuori della coppia? E se vi dicessi che non è normale considerare anormale una donna che pratica dell'autoerotismo?». Argomenti importanti, senza dubbio, ma è la **questione Fedez-Ferragni** che, per ora, continua a tenere banco. Il rapper è sparito dai social e la moglie, dopo la reazione composta sul palco e la litigata dietro le quinte (almeno pare che una litigata ci sia stata davvero) non ha detto una parola in merito; gli unici accenni al Festival sul suo account Instagram sono stati ai collaboratori, per ringraziarli del supporto ricevuto. Non tutto, del resto, può essere condiviso. Specie in certi casi.

### **C1. Terrorismo: fenomenologia della vita quotidiana in Israele Di Imanuel Baharier**

Viaggiare in autobus a Milano e a Tel Aviv sono due esperienze terribilmente diverse. Racconto spesso di questa profonda differenza e quasi sempre mi accorgo della difficoltà di trasmettere il mio vissuto. A Milano si entra sul bus da dietro, da davanti e a volte anche dalle portiere in mezzo. A Tel Aviv si entra solo di fronte al guidatore. Sulle vetture del consorzio DAN, come su quelle dell' Egged (le due principali società di trasporto israeliane), il biglietto si acquista dal conducente e vale per un'unica corsa, eccetto che per i giornalieri o i mensili. In Israele non siamo del tutto convinti, però, che il calcolo sia puramente economico. La lenta coda di passeggeri in salita, la sosta forzata all'entrata, la necessità di guardare il conducente e interagire con lui per l'acquisto del biglietto, la possibilità di esaminare da vicino e sentire la voce di chi sale; tutto questo offre una sottile barriera in più nei confronti di un potenziale terrorista in attesa alla fermata, deciso a farsi saltare per aria all'interno del mezzo. È insomma possibile costringerlo a far detonare la famigerata cintura esplosiva all'esterno, magari offrendo la possibilità all'autobus di spostarsi, impedendogli la salita, e comunque limitando i danni e le vittime ai pochi sfortunati in coda. Va poi aggiunto che le deflagrazioni all'aperto provocano meno danni che quelle in ambienti chiusi. Regola questa assolutamente valida in generale, ma ancor più nel caso di terroristi appartenenti ai gruppi armati della Jihad Islamica, di Hamas, delle brigate dei Martiri di Al Aqsa e delle numerose altre organizzazioni terroristiche palestinesi. Questi infatti, per massimizzare i danni ottenibili con il suicidio dei propri adepti, ne imbottiscono le cinture esplosive con oggetti metallici arrugginiti, a volte infetti, per ferire e uccidere il maggior numero possibile di persone. Così, oltre alla classica lotta milanese per guadagnarsi un posto sull'automezzo stipato all'inverosimile nelle ore di punta, a Tel Aviv tendiamo anche a guardarci bene attorno. Tutto sommato il viaggio potrebbe anche essere l'ultimo e si tenta di evitare accuratamente questa eventualità.

Sugli schermi della televisione locale, oppure dal vivo, si assiste giorno per giorno allo spettacolo terrificante degli autobus sventrati avvolti dalle fiamme. Allo sfacelo dei corpi dilaniati, degli arti sparsi sulla strada e sul marciapiede, del sangue che scorre sull'asfalto e degli organi spappolati. Si ascoltano in sequenza le sirene delle ambulanze che sfrecciano sin troppo vicine (è così che, a meno di non aver sentito la detonazione stessa, si riconosce un attentato). Al televisore si ascolta il pianto dei sopravvissuti, il conto di morti e dei feriti, cui si tenta di dare un volto e un nome. Al telegiornale si susseguono le infinite liste dei caduti associate a foto più o meno recenti. Quando nessuna foto è disponibile, un riquadro con lo stemma dello stato d'Israele riempie il vuoto. Col cuore in gola speri di non sentire nomi conosciuti. Viaggio dopo viaggio si fa l'abitudine al pericolo, all'orrore, e si inizia a ignorarlo. A volte lo si esorcizza con battute e scherzi fra amici, altre volte non vi si fa neppure caso, immersi nei propri pensieri. Spesso lo si percepisce come una lontana probabilità, scongiurabile. È sufficiente evitare questa o quella linea, non prendere quest'autobus in questa fascia oraria. Certo in ufficio è necessario presentarsi a un'ora ben precisa e i mezzi sono quelli che sono, ma una scappatoia mentale la si trova sempre. La vita continua regolare in Israele. A volte sembra di camminare a zig zag fra le bombe su un campo minato, eppure la gente non rinuncia a servirsi dei mezzi pubblici, non cambia le proprie abitudini, va a scuola, al lavoro e al mare con coraggio e vivace determinazione. Gli autobus di una linea appena colpita sono, pochi giorni dopo l'attentato, di nuovo pieni.

## **C2. Russia e Cina siglano il nuovo "Asse del Male"**

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

---

Roberto Fabbri, Il Giornale, 5 Febbraio 2023. L' Asse del Male russo-cinese è in crisi? Le strategie di Vladimir Putin e di Xi Jinping sono così incompatibili da spingere Pechino a rinnegare l'«Alleanza senza limiti» annunciata in pompa magna al mondo intero un anno fa? Xi starebbe addirittura imboccando un percorso di riavvicinamento magari solo tattico agli Stati Uniti per evitare di trovarsi impigliato nei guai bellici dell'alleato di Mosca? Difficile crederlo. Specialmente dopo che, come documenta il Wall Street Journal in un approfondimento basato sulla verifica dei dati doganali, è emerso che contrariamente alle dichiarazioni ufficiali - la Cina sta aiutando sottobanco il Cremlino nella sua guerra all'Ucraina. Aziende statali cinesi del settore degli armamenti stanno aiutando le consorelle russe ad aggirare le sanzioni occidentali e i controlli all'importazione di materiale e tecnologia necessari per alimentare il conflitto. In particolare, afferma il giornale americano, società russe sanzionate stanno ricevendo dalla Cina attrezzature per la navigazione, tecnologia e componenti per jet da combattimento. Tutto ciò stride con il dichiarato impegno cinese ad astenersi dall'invio di armi alla Russia e dalla spesso ribadita volontà di sostenere il diritto dell'Ucraina alla propria integrità territoriale.

Il problema è che la guerra si avvicina alla sua fase più dura e decisiva, e le priorità cambiano: Xi non può permettersi che Putin ne esca sconfitto, magari politicamente indebolito se non addirittura disarcionato da un colpo di Stato. Cerca dunque di aiutarlo senza farsi sorprendere con le mani nella marmellata. Invano, poche settimane fa, il presidente ucraino Volodymyr Zelensky aveva scritto al collega cinese cercando di ottenerne lo sganciamento da un alleato che ha ormai puntato tutto su una guerra senza ritorno, invano aveva chiesto un suo impegno sincero per una pace giusta. Le notizie più recenti depongono invece per una scelta cinese di ambiguità. Se non peggio.

Laddove peggio significa un rilancio dell'alleanza con la Russia che regge alle difficoltà economiche di entrambi i contraenti e rimarca la sua natura politica e geostrategica. Dalla recente visita del viceministro degli Esteri cinese Ma Zhaoxu al capo della diplomazia russa Sergei Lavrov è uscita rafforzata la volontà delle due principali potenze autocratiche mondiali di continuare la loro sfida al «decadente liberalismo» di cui

avevano parlato Xi e Putin nel loro incontro a Pechino esattamente un anno fa, alla vigilia dell'invasione dell'Ucraina. La vera dimensione di quest'asse si conferma globale. Non a caso, un anno fa, i due dittatori avevano assicurato che Russia e Cina si sarebbero «sostenute vicendevolmente»: l'obiettivo è rendere sostenibile la lotta contro quell'«Occidente collettivo» di cui parla Putin nei suoi discorsi con cui cerca di giustificare anche ideologicamente la sua guerra imperialistica. Siamo noi il suo vero nemico, non l'Ucraina, esattamente come il vero bersaglio della prossima guerra di Xi non è certo la sola piccola Taiwan.

E così, mentre un Occidente molto più unito di quanto Putin aveva previsto fornisce sostegno militare, economico e prospettiva politica all'Ucraina aggredita, Xi passa sottobanco quel che può al suo «alleato di ferro». Si parla di un incontro al vertice tra i due leader da confermare, ma pieno di significati entro il prossimo aprile. Intanto, proseguono gli sforzi di collaborazione economica (da cui Pechino si avvantaggerà perché è più solida della Russia, ma intanto i due colossi viaggiano affiancati) e, a piena velocità, anche il livello visibile della collaborazione militare, che coinvolge su diversi piani altri soggetti minori. Ed ecco dunque le imminenti manovre navali congiunte nell'Oceano Indiano tra Russia, Cina e Sud Africa, le forniture di droni e missili iraniani a Mosca, la riduzione di fatto della Bielorussia a base per l'aggressione a Kiev, l'invio di munizioni e maestranze nordcoreane per la conquista e la ricostruzione per mano russa della sventurata Ucraina. Più che un Asse, un'Idra, viva e vegeta.

testi integrale e fonti:

<https://www.sololibri.net/uomo-del-mio-tempo-parafrasi-analisi-testo.html>

***Uomo del mio tempo*** è una poesia composta da **Salvatore Quasimodo**, che compare come ultima nella raccolta *Giorno dopo giorno*, pubblicata nel 1946. Come già accennato, il tema centrale è l'eterno ritorno della **guerra** nelle esistenze dell'uomo; egli modifica solamente il modo in cui le combatte, ma rimane primitivo poiché continua a farle. Così come altri famosi componimenti dell'autore, anche questi versi nascono dal profondo **sconvolgimento interiore** generatosi nell'autore in seguito agli orrori della **Seconda guerra mondiale**. Questa poesia vuole essere un **monito per le nuove generazioni**, un appello di pace e fratellanza perché ciò che è accaduto non debba mai più ripetersi.

**Prepara la parafrasi di *Uomo del mio tempo* e l'analisi metrica. Contestualizzalo nella poetica dell'autore e confrontala con altri poeti dell'Ermetismo e di altre correnti letterarie italiane. Infine elabora il tuo personale commento.**

*Uomo del mio tempo* di Quasimodo: il testo

Sei ancora quello della pietra e della fionda,  
uomo del mio tempo. Eri nella carlinga,  
con le ali maligne, le meridiane di morte,  
t'ho visto – dentro il carro di fuoco, alle forche,  
alle ruote di tortura. T'ho visto: eri tu,  
con la tua scienza esatta persuasa allo sterminio,  
senza amore, senza Cristo. Hai ucciso ancora,  
come sempre, come uccisero i padri, come uccisero  
gli animali che ti videro per la prima volta.  
E questo sangue odora come nel giorno  
quando il fratello disse all'altro fratello:  
«Andiamo ai campi». E quell'eco fredda, tenace,  
è giunta fino a te, dentro la tua giornata.  
Dimenticate, o figli, le nuvole di sangue  
Salite dalla terra, dimenticate i padri:  
le loro tombe affondano nella cenere,  
gli uccelli neri, il vento, coprono il loro cuore.

“Uomo del mio tempo”: la parafrasi

Uomo del mio tempo, non sei poi così diverso dal passato, da quando cacciavi con pietra e fionda. Ti ho visto, nella cabina di pilotaggio, con le ali cariche di bombe, e con le meridiane portatrici di morte, nel carro armato, al patibolo, alle forche e alle ruote di tortura. Ti ho visto: eri proprio tu. Tu col tuo credo e la tua scienza perfetti usati solo per distruggere, senza alcun tipo di coscienza o di religione. Hai ucciso ancora una volta così come fecero i tuoi antenati e gli animali che ti videro la prima volta. E questo sangue ha lo stesso odore di quello versato nel giorno in cui il fratello (Caino) disse all'altro fratello (Abele): "Andiamo ai campi". E l'eco fredda di quell'inganno, resistente, è arrivata fino a te, nel tuo presente. Giovani, dimenticate la terra ricoperta di sangue, dimenticate i padri: le loro tombe sono ormai abbandonate, disperse nella cenere dell'oblio, e gli uccelli neri e il vento oscurano il loro cuore.

Commento al testo

Com'è subito intuibile, il tema centrale della poesia è il fatto che la **natura umana** sia rimasta, nonostante millenni di evoluzione, la stessa di quella dell'uomo della pietra. Istinti, sentimenti, **pulsioni** ed **egoismo** sono la chiave del modo di agire che, ancora in tempi moderni, spinge l'uomo a **fare la guerra**, nonostante egli sia pienamente cosciente di cosa comporta. La **scienza** ha fatto grandi passi, vero, ma l'uomo utilizza le conoscenze acquisite per perfezionare le sue **armi** e portare sempre più distruzione e morte.

La **civiltà**, quindi, non ha fatto altro che dare la possibilità di fare guerre più grandi e distruttive; l'uomo non ha imparato nulla dagli **errori passati**, e questo è evidente non appena lo sguardo si posa su missili, carri armati, aerei costruiti apposta per uccidere le persone.

L'"uomo del mio tempo", dice Quasimodo, ha perso ogni tipo di considerazione per i suoi simili. Solidarietà, fratellanza, religione: per il poeta tutti questi valori sono ben lontani, schiacciati dalla **violenza** che ha sopraffatto l'uomo, considerati gli orrori della Seconda guerra mondiale.

La mente di Quasimodo va addirittura ai tempi di **Caino e Abele**, quando il fratello tradiva l'altro fratello e lo uccideva. Così come allora, anche oggi l'uomo tradisce l'altro uomo e pone fine alla sua vita. Menzogne e inganno sono giunti fino a noi, ma qui, nella parte finale del componimento, Quasimodo lancia un **appello**, che si riapre a una flebile speranza: i **giovani**, i figli di oggi, dovrebbero **discostarsi da ciò che hanno fatto i padri**, che tanto giacciono ormai nelle tombe e hanno solamente avvolto ai rodere il loro cuore, mentre nell'aria si diffonde l'odore dei loro cadaveri portato dal vento.

La crudeltà umana, quindi, rimane nei secoli uguale a se stessa: l'uomo era e rimane primitivo, istintivo, selvaggio e spietato come quando per uccidere utilizzava utensili approssimativi. Non ci sono né amore né solidarietà per gli altri, nel nostro tempo. Quest'orrore di cui Salvatore Quasimodo è stato testimone, che trapela in maniera forte e chiara anche da altri suoi componimenti come *Alle fronde dei salici* e *Ed è subito sera*, spinge però il poeta ad aprirsi a una speranza sottile, o quantomeno a esortare le nuove generazioni perché quanto accaduto possa, finalmente, non ripetersi.

Analisi e figure retoriche di *Uomo del mio tempo*

Il testo è contraddistinto da un **tono** particolarmente partecipe e **accalorato**, che va **in crescendo fino all'appello finale** - non a caso, a intensificarsi è anche il numero degli **enjambements** che legano i versi. Lo sconvolgimento con cui il poeta diagnostica la violenza e l'aggressività umane non comporta però un particolare stravolgimento della sintassi, che appare tutto sommato piana. Anche dal punto di vista **lessicale**, la poesia è concentrata nel rendere le **immagini crude e realistiche** descritte. Si tratta di scene che il poeta ha vissuto sulla propria pelle, e non a caso dispone delle parole corrette per descriverle, grazie al gergo militare impiegato (es. "carlinga" al v. 2, "meridiane" al v. 3).

Nonostante il suo essere particolarmente diretta (impressione veicolata anche dal suo essere una **lunga apostrofe**), la poesia è intessuta di **figure retoriche**. Anzitutto, insistita è la ripetizione e l'**allitterazione** della lettera *r*, che crea un'atmosfera stridente e violenta.

Tra le altre **figure retoriche** utilizzate:

- ♦ **metafora**: "ali maligne" (v. 3), "meridiane di morte" (v. 3, si riferisce ancora agli aerei, che con la loro ombra, come una meridiana, segnano l'ora della morte), "nuvole di sangue" (v. 14), "gli uccelli neri, il vento, coprono i loro cuori" (v. 17)

- ♦ **apostrofe**: il poeta si rivolge prima all'uomo ("eri", "t'ho visto", "eri tu..."), successivamente ai giovani ("dimenticate").

- ◆ **sineddoche:** "ali maligne" (v. 3, non sono solo le ali, ma gli interi aerei a sganciare le bombe che porteranno dolore alla popolazione)
- ◆ **metonimia:** "senza Cristo" (v. 7, Cristo viene nominato per intendere il messaggio di fratellanza e pace da lui diffuso)
- ◆ **sinestesia:** "eco fredda" (v. 12)
- ◆ **similitudine:** "come sempre, come uccisero i padri" (v. 8), "come il giorno quando il fratello disse" (v. 11)
- ◆ **antonomasia:** "il fratello disse all'altro fratello" (v. 11, Caino e Abele sono i due fratelli per eccellenza)

Altre possibilità

A

A autori: Montale, La bufera e altro

Personae Separatae

Come la scaglia d'oro che si spicca  
dal fondo oscuro e liquefatta cola  
nel corridoio dei carrubi ormai ischeletriti,  
così pure noi  
persone separate per lo sguardo  
d'un altro? È poca cosa la parola,  
poca cosa lo spazio in questi crudi  
noviluni annerbiati: ciò che manca,  
e che ci torce il cuore e qui m'attarda  
tra gli alberi, ad attenderti, è un perduto  
senso, o il fuoco, se vuoi, che a terra stampi,  
figure parallele, ombre concordi,  
aste di un sol quadrante i nuovi tronchi  
delle radure e colmi anche le cave  
ceppaie, nido alle formiche. Troppo  
straziato è il bosco umano, troppo sorda  
quella voce perenne, troppo ansioso  
lo squarcio che si sbocca sui nevati  
gioghi di Lunigiana. La tua forma passò  
di qui, si riposò sul riano  
tra le nasse atterrate, poi si sciolse come  
un sospiro, intorno - e ivi non era  
l'orror che fiotta, in te la luce ancora

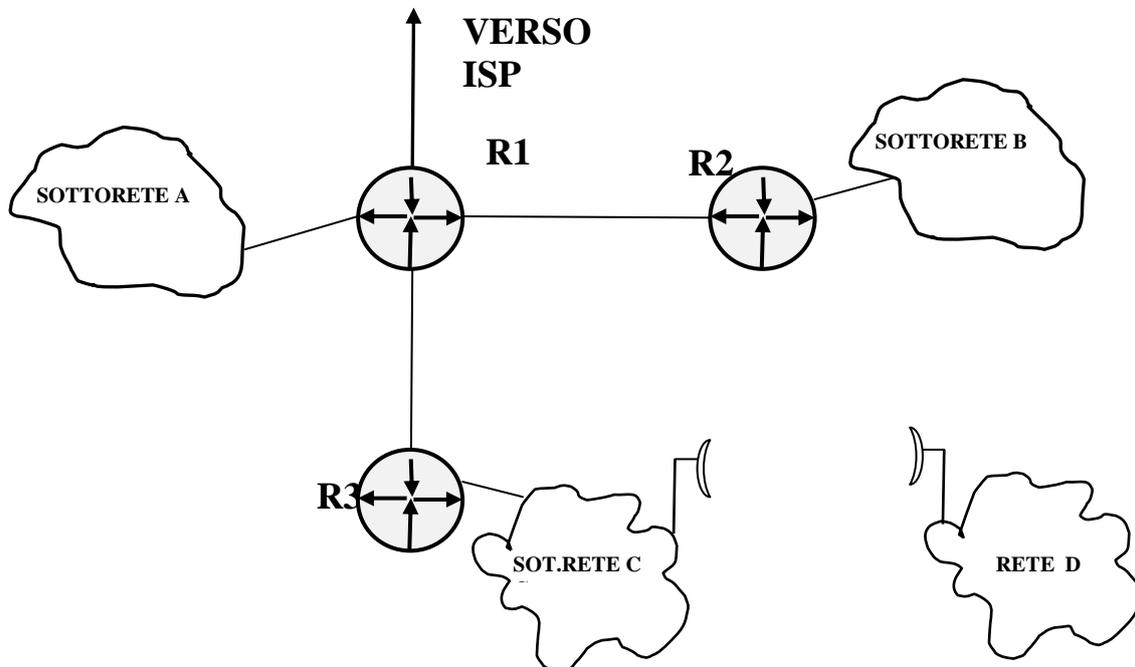
trovava luce, oggi non più che al giorno  
primo già annotta.

**Seconda prova scritta (05 aprile 2023) – Prima simulazione**  
**Tema di Telecomunicazioni.**

***Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due quesiti tra quelli proposti.***

**PRIMA PARTE**

Una rete aziendale è divisa in sottoreti come illustrato nello schema di massima.



I tre router sono collegati tra di loro da cavi Ethernet date le brevi distanze.

Valgono, inoltre, le seguenti condizioni:

- Solo il router R1 è collegato ad internet.
- nelle sottoreti A, B, C sono presenti, rispettivamente, 55, 150 , 50 host; la rete D è da considerarsi una estensione della sottorete C con circa 40 host presenti.
- La sottorete C e la rete D sono collegate da un ponte radio in quanto distanti circa 300 m.
- Il ponte radio di cui al punto precedente opera con il WiFi a 5 GHz canale 100 con le due seguenti possibilità:

Standard IEEE	Bit rate	EIRP max	Sensibilità RX
802.11n	300 Mbit/s	30 dBm	-75 dBm
802.11ac	1,3 Gbit/s	30 dBm	-70 dBm

Si consideri inoltre un margine di sistema dovuto al fading pari a 30 dB.  
tutte le sottoreti operano alla velocità di 1000 [Mbps].

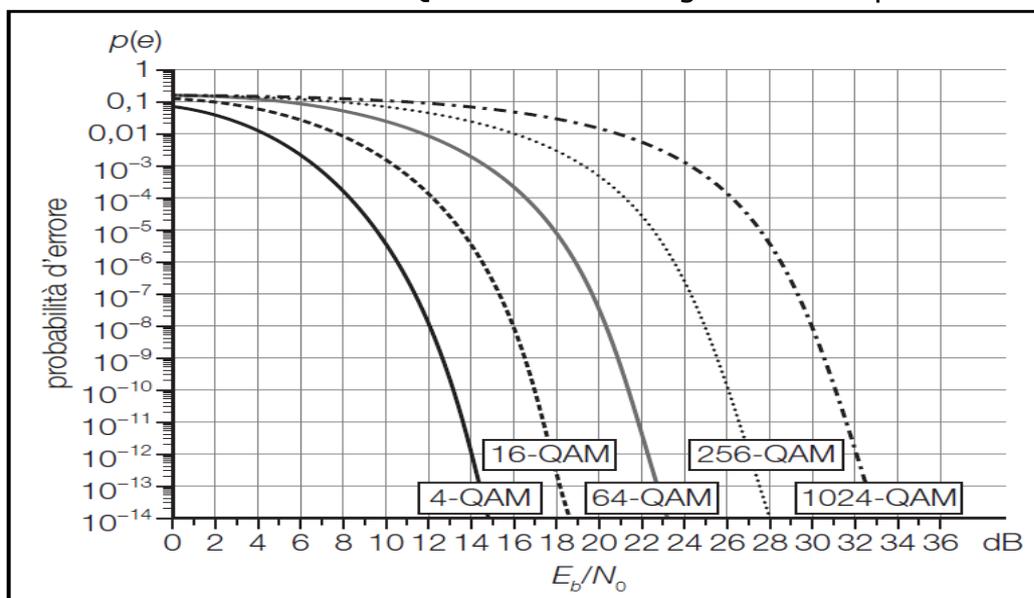
Il candidato, formulata ogni ipotesi aggiuntiva che ritiene opportuna, produca quanto segue.

- a) Individui i punti di debolezza della struttura di rete sia in termini di affidabilità e velocità. Proporre quindi una soluzione diversificata.
- b) Si proponga un piano di indirizzamento della rete data a partire dal blocco 172.16.0.0/23.
- c) Nell'ipotesi di lasciare immutata la rete data si individui una possibile tabella di routing per i router 1 e 3.
- d) Si calcoli il guadagno G delle due antenne del ponte radio supposte uguali e la massima potenza trasmessa. Calcolare inoltre il diametro dell'antenna supposta parabolica oppure si dimensioni una antenna che si ritiene opportuna allo scopo.

## **SECONDA PARTE**

Il candidato scelga due fra i seguenti quesiti e formuli una risposta della lunghezza massima di 20 righe esclusi eventuali grafici, schemi e tabelle.

1. In relazione allo schema proposto nella prima parte supposto che la sottorete C e la rete D abbiano metà host dell'ambito magazzino e metà dell'ambito segreteria, dopo aver individuato un possibile schema di rete programmi i dispositivi in modo che i due ambiti possano accedere a internet ma non possano comunicare tra di loro.
2. Sempre in relazione allo schema proposto nella prima parte, relativamente al ponte radio, se i ricevitori hanno una banda massima di 160 MHz e una figura di rumore F di 8 dB, bit rate prefissato, calcolare la probabilità di errore  $p(e)$  se si usa una modulazione 256 QAM. Si utilizzino i grafici sotto riportati.



3. Spiegare le motivazioni principali che hanno indotto il passaggio da IPV4 a IPV6.
4. Illustrare la differenza tra distanza amministrativa e metrica nel routing collegando poi questi due parametri poi ai protocolli RIP e OSPF.

**Seconda prova scritta (10 maggio 2023) – Seconda simulazione-  
Tema di Telecomunicazioni.**

***Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due quesiti tra quelli proposti.***

**PRIMA PARTE**

Una funivia in montagna serve una nota località sciistica in cui è presente anche un rifugio/albergo/ristorante. Lungo i pali della funivia, lunga 1,9 km, è installato un cavo in fibra ottica, composto da due fibre tra monte e valle, una in trasmissione e una in ricezione, che serve a collegare il rifugio alla stazione a quota più bassa ove si ha la possibilità di connettersi a internet.



Il gestore del rifugio vuole aggiornare il sistema per poter offrire la connessione internet agli ospiti della struttura tramite una rete WiFi da realizzare nei locali del rifugio e rendere fruibile le immagini della località dal sito internet della struttura, inserendo tre Webcam panoramiche. Il nuovo sistema, basato su protocollo IP, prevede l'uso di tre telefoni IP un AccessPoint per una connessione dati WiFi dedicata agli ospiti del rifugio circa 20, le tre Webcam e un Server web visibile all'esterno contenente sia il sito del rifugio con le immagini delle Webcam e una postazione PC del gestore del rifugio.

La velocità del sistema sia almeno 1 Gbit/s.

Intorno al rifugio, a distanze variabili tra 10 m e 50 m sono collocati 10 sensori a palo per le misure dell'umidità e della temperatura dell'aria. Tali sensori devono poi inviare le misure delle grandezze ad un sistema di storage situato nel cloud.

Inoltre, in caso di guasti o malfunzionamento del sistema in fibra ottica si è pensato di realizzare un ponte radio tra il rifugio e la stazione di terra a capacità ridotta di 300 Mbit/s. A tal scopo si utilizzano due antenne paraboliche di uguali dimensioni e frequenza di circa 5 GHz. Si ritiene che il margine di sistema sia attorno a 20 dB. La potenza che arriva al ricevitore sia di -68 dBm e l'EIRP sia di 40 dBm.

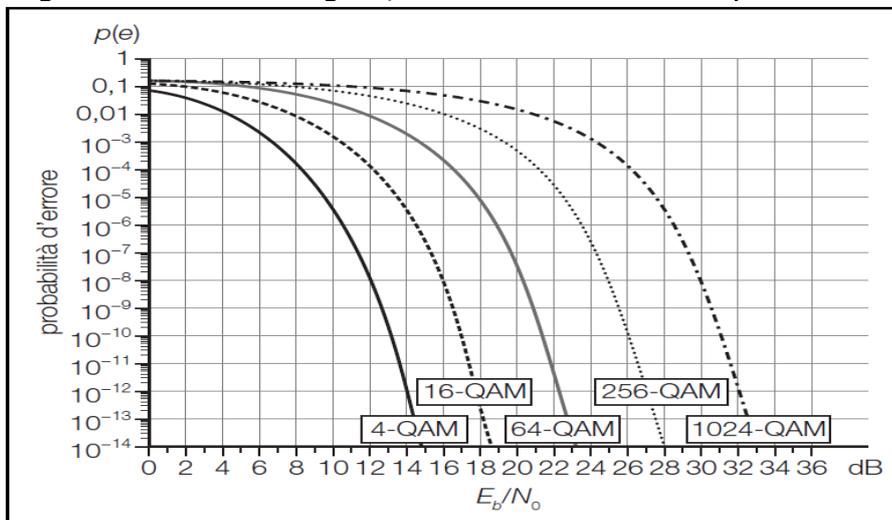
Sapendo che la rete della stazione di terra è formata da circa 50 host e che questi non possono comunicare con gli host WiFi del rifugio del rifugio ma solo navigare in internet, il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive ritenute idonee:

- 1) Proponga uno schema logico dell'intera rete scegliendo anche gli apparati e i mezzi trasmissivi più idonei;
- 2) Scelga un opportuno piano di indirizzamento attingendo dal blocco 10.0.0.0/24.
- 3) Calcoli il diametro delle antenne supposte paraboliche. Supposto inoltre un ricevitore con figura di merito  $F=5$  dB, calcolare la Banda B minima per avere un rapporto  $S_i/N_i$  in ingresso al ricevitore pari a 25 dB.
- 4) Determini la struttura del pacchetto inviato da un sensore al proprio gateway illustrando il protocollo più idoneo in questo sistema IOT.

## **SECONDA PARTE**

Il candidato scelga due fra i seguenti quesiti e formuli una risposta della lunghezza massima di 20 righe esclusi eventuali grafici, schemi e tabelle.

1. Illustrare la differenza tra protocolli di tipo Distance Vector e link State.
2. Facendo riferimento alla prima parte della prova e alla banda calcolata e al diagramma di figura, calcolare la probabilità di errore  $p(e)$ .



3. Spiegare la differenza tra codifica di sorgente, di canale e di linea in una trasmissione dati.
4. Con riferimento alla prima parte della prova di dimensioni il sistema in fibra ottica che collega il rifugio alla stazione di valle, specificandone le caratteristiche.

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

---

Durata massima della prova: 5 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico

(O.M. n. 205 Art. 17 comma 9).

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

## ***GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEL PUNTEGGIO***

- ***GRIGLIA DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A***
- ***GRIGLIA DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B***
- ***GRIGLIA DELLA PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C***
- ***GRIGLIA DELLA SECONDA PROVA SCRITTA***
- ***GRIGLIA DEL COLLOQUIO (MINISTERIALE)***

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTO RI (MAX 60 pt)				
	10 - 9	8 - 7	6	5 - 4	3 - 2 - 1
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	sufficientemente puntuali	parzialmente puntuali	del tutto confuse e impuntuali
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	complete	adeguate	sufficienti	parziali/scarse	assenti
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	presente e completa	adeguate	sufficienti	scarse	assenti
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	completa; presente	adeguata; complessivamente presente	parziale (con qualche imprecisione); parziale	scarsa (con imprecisioni ed errori gravi); scarso	assente
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	approfonditi	adeguate	presenti	parziali/scarse	assenti
<b>Espressione di giudizi e valutazioni personali</b>	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10 - 9	8 - 7	6	5 - 4	3 - 2 - 1
<b>Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	completo	adeguato	sufficiente	parziale o scarso	assente
<b>Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	completa	adeguata	sufficiente	parziale o scarsa	assente
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	completa	adeguata	sufficiente	parziale o scarsa	assente
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	presente	nel complesso presente	sufficiente	parziale o scarsa	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10 - 9	8 - 7	6	5 - 4	3 - 2 - 1
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	sufficientemente puntuali	parzialmente puntuali	del tutto confuse ed impuntuali
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	complete	adeguate	sufficienti	parziali/scarse	assenti
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	presente e completa	adeguate	sufficienti	scarse	assenti
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	completa; presente	adeguata; complessivamente presente	parziale (con qualche imprecisione); parziale	scarsa (con imprecisioni ed errori gravi); scarso	assente
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	approfonditi	adeguate	presenti	parziali/scarse	assenti
<b>Espressione di giudizi e valutazione personale</b>	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10 - 9	8 - 7	6	5 - 4	3 - 2 - 1
<b>Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	completo	adeguato	sufficiente	parziale o scarso	assente
<b>Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	completa	adeguata	sufficiente	parziale o scarsa	assente
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	completa	adeguata	sufficiente	parziale o scarsa	assente
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	presente	nel complesso presente	sufficiente	parziale o scarsa	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10 - 9	8 - 7	6	5 - 4	3 - 2 - 1
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	sufficientemente puntuali	parzialmente puntuali	del tutto confuse ed impuntuali
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	complete	adeguate	sufficiente	scarse	assenti
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	presente e completa	adeguate	sufficiente	scarse	assenti
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	completa; presente	adeguata; complessivamente presente	parziale (con qualche imprecisione); parziale	scarsa (con imprecisioni ed errori gravi); scarso	assente
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	approfonditi	adeguate	presenti	parziale o scarsa	assenti
<b>Espressione di giudizi critiche valutazione personale</b>	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	15 - 14	13 - 12 - 11	10 - 9	8 - 7 - 6	5 - 4 - 3 - 2 - 1
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi</b>	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTA: TELECOMUNICAZIONI. A.S. 2022-23. CLASSE 5D CESTARI RIGHI**

INDICATORI	• DESCRITTORI	• PUNTI
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	• Non conosce i dispositivi, le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano	1
	• Conosce i dispositivi, le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano in modo superficiale	2
	• Conosce i dispositivi, le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano in modo sufficiente	3
	• Conosce i dispositivi, le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano in modo adeguato	4
	• Conosce i dispositivi, le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano in modo approfondito	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, e alle metodologie utilizzate.	• Non riesce ad analizzare le specifiche di progetto ed a comprendere l'obiettivo da raggiungere non entrando mai nella soluzione del problema	1
	• Riesce ad analizzare solo parzialmente le specifiche di progetto e a comprendere l'obiettivo da raggiungere entrando solo occasionalmente nella soluzione del problema.	2
	• Analizza sufficientemente, anche se in modo non critico, le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere entrando sufficientemente nella soluzione del problema	3
	• Analizza in modo adeguato le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere entrando nel dettaglio della soluzione del problema	4
	• Analizza in modo adeguato le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere entrando nel dettaglio della soluzione analizzando anche i minimi dettagli.	5
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici	• Non raggiunge mai risultati corretti o non rappresenta i risultati in modo efficace.	1
	• Raggiunge solo qualche risultato corretto e/o fornisce raramente il procedimento seguito	2
	• Raggiunge alcuni risultati corretti e fornisce quasi sempre il procedimento seguito	3
	• Ottiene la maggior parte dei risultati corretti e fornisce una adeguata spiegazione del procedimento adottato	4
	• Ottiene tutti i risultati corretti e fornisce una spiegazione chiara del procedimento adottato.	5
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente,	• Non analizza mai criticamente i risultati ottenuti e non utilizza un linguaggio tecnico adeguato.	1
	• Non sempre analizza criticamente i risultati ottenuti e usa raramente un linguaggio tecnico adeguato.	2
	• Analizza sufficientemente i risultati ottenuti con un linguaggio tecnico abbastanza appropriato	3
	• Analizza criticamente i risultati ottenuti e utilizza un linguaggio tecnico adeguato	4
	• Analizza criticamente e dettagliatamente i risultati ottenuti e utilizza un linguaggio tecnico adeguato e conforme alla normativa vigente	5

**TOTALE PUNTI \_\_\_\_\_/20**

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

**Griglia di valutazione della prova orale**

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

## ATTIVITÀ SVOLTA NELLE VARIE DISCIPLINE

Seguono le relazioni analitiche di tutti i docenti relative alle attività svolte nelle varie discipline.

### Lingua e letteratura italiana

#### RELAZIONE FINALE

Giudizio sintetico della classe

La classe NON ha goduto della continuità didattica nella mia materia e mi sono trovato a lavorare con una classe con livelli molto diversi, che non aveva mai affrontato le tipologie d'esame. Il comportamento è stato globalmente corretto, il clima di lavoro in classe abbastanza positivo con un gruppo importante di allievi che si sono appassionati oltre ogni più rosea aspettativa. La classe, disomogenea al suo interno per conoscenze e abilità, può essere suddivisa nei seguenti livelli:

un gruppo che evidenzia una ottima conoscenza degli argomenti richiesti, organizza logicamente le informazioni, ha una buona capacità di sintesi, si esprime con strutture linguistiche corrette e con un lessico vario ed appropriato;

studenti con una discreta conoscenza degli argomenti trattati che sanno rielaborare in modo abbastanza pertinente, hanno una discreta capacità di sintesi, si esprimono in modo abbastanza scorrevole, pur con qualche errore morfosintattico e con un lessico non sempre preciso;

studenti che comprendono il messaggio globale, anche se non in tutte le sue articolazioni, sanno organizzare le informazioni per lo più in modo lineare, ma non sempre approfondito, si esprimono a volte con difficoltà e con diversi errori morfosintattici e improprietà lessicali su cui non sono riuscito a incidere in questo unico anno, pur avendo più volte segnalato la ripetizione di pochi tipi di errori (accenti, preposizioni articolate ecc.).

Sono presenti, inoltre, due allievi con DSA, per i quali si sono adottati gli strumenti compensativi previsti dal Piano Didattico Personalizzato predisposto dal Consiglio di Classe. Due allievi soffrono in vari grado di balbuzie che rischia di penalizzarli nella prova orale perché con la tensione tende ad intensificarsi.

Obiettivi raggiunti

COMPETENZE:

- 1. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.*
- 2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;*
- 3. Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnico-professionale correlate ai settori di riferimento;*
- 4. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia*

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”  
Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

*in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;*  
*5. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;*  
*6. Sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo;*  
*7. Padroneggiare i tipi testuali presenti all'esame di Stato: testi espositivi, testi argomentativi, analisi di testi letterari. Sono stati affrontati tutti ma la tipologia B è risultata la più ostica.*

### Contenuti

La poesia contemporanea: Alda Merini  
I cantautori: Franco Battiato  
Il transumanesimo e la fantascienza: visione del film Matrix  
L'arte della narrazione letteraria, cinematografica, musicale, teatrale nel percorso di Alessandro Baricco, visione parziale del film La leggenda del pianista sull'oceano tratto da Novecento  
Italo Calvino, la letteratura come utopia, lo strutturalismo, Il sentiero dei nidi di ragno, il Barone Rampante, Se una notte d'inverno un viaggiatore  
Goffredo Parise, L'eleganza è frigida, il rapporto tra Italia e Giappone  
George Orwell, 1984 e la letteratura distopica  
Pier Paolo Pasolini, cinema e letteratura, Ragazzi di vita, film Accattone (1961), Lettere luterane  
Primo Levi, ricordo e giudizio sulla Shoah, Se questo è un uomo  
Eugenio Montale, pensiero e poetica, selezione di liriche (Merigiare pallido e assorto, Non chiederci la parola, Felicità, Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale)  
Giuseppe Ungaretti, biografia, pensiero e percorso letterario, L'Allegria, Sentimento del tempo  
Luigi Pirandello, romanzi e teatro, Sei personaggi in cerca d'autore, Uno Nessuno e centomila, Novella Il vecchio Dio  
Umberto Saba, cenni all'opera, lirica Città vecchia  
Italo Svevo, La coscienza di Zeno, letteratura e psicanalisi  
Gabriele d'Annunzio, pensiero politico e attività letteraria, dalla novella al romanzo decadente (Il piacere), Falce di luna calante, La pioggia nel pineto  
Oscar Wilde, il ritratto di Dorian Gray  
Giovanni Pascoli, vita e poetica, Il fanciullino, Myrica Lavandare, Digitale purpurea, La nebbia  
Giosuè Carducci, poetica ed eredità, pianto antico  
Giovanni Verga e il meridionalismo e la nascita del verismo, Mastro don Gesulato, I Malavoglia

### Educazione civica

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

Tematica	Nucleo Tematico	Conoscenze e Competenze	Ore
Cittadinanza attiva	A e B	Le istituzioni europee (1960-2022). Dalla Costituzione ai referendum su aborto e nucleare: la società civile repubblicana, la cittadinanza attiva tra diritti e doveri	7

E' stata effettuata anche simulazione della Prova INVALSI in laboratorio informatico  
*Il programma svolto è stato pubblicato ed approvato dai Rappresentanti di Classe nella Google Classroom in data 8 maggio 2023.*

**Metodi**

Lezioni frontali, discussioni in classe, analisi dei testi, ricerche personali, letture di opere letterarie integrali: nel primo quadrimestre ogni allievo ha completato la lettura di un'opera del Novecento italiano

**Mezzi**

• I libri di testo in adozione:  
 V.Jacomuzzi, S.Jacomuzzi, Letteratura istruzioni per l'uso, vol. 3A Dal secondo Ottocento al primo Novecento;  
 V.Jacomuzzi, S.Jacomuzzi, Letteratura istruzioni per l'uso, vol. 3B Dal secondo Novecento ad oggi  
 Visione di alcune interviste (Ungaretti, Pasolini) e spezzoni di film (Accattone, Fantozzi, La leggenda del pianista sull'oceano, The Matrix). Visita alla mostra Appropriation e confronto con alcuni capolavori dell'arte classica e rinascimentale.  
 Dossier d'esame del 2019 e del 2022 per esercitarsi sulle varie tipologie

**Tempi**

140 ore

**Spazi**

Aula di classe  
 Visiti didattiche alla mostra di arte contemporanea Appropriation, al polo tecnologico Vega nell'ex Petrolchimico, tra le calli di Venezia a riflettere su come la ricchezza privata delle famiglie patrizie ha alimentato l'arte pubblica di cui ancora oggi godiamo.

**Criteri e strumenti di Valutazione**

Saranno utilizzate verifiche a scopo  
 - formativo o diagnostico con domande informali durante la lezione, controllo del lavoro domestico, esercizi di analisi del testo o di commento, in particolare simulazioni

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

dell'esame di stato con l'analisi del dossier e esercitazioni sulle tipologie testuali;  
- sommativo con verifiche orali e prove scritte strutturate o semi-strutturate sullo stesso tipo

degli esercizi proposti nel corso dell'anno.

Per entrambi i quadrimestri si prevedono almeno tre verifiche scritte e due orali. Per la valutazione della produzione scritta si terrà conto della conoscenza grammaticale e di uso della lingua, la conoscenza del lessico, la conoscenza sintattica e ortografica, la capacità di comprensione e di produzione di un testo corretto, coeso, coerente, rispondente alle consegne

La valutazione finale deriverà dalla media delle valutazioni orali e scritte ma si terrà conto anche dell'impegno e del progresso individuale.

## **Storia**

### **RELAZIONE FINALE**

#### Giudizio sintetico della classe

La classe NON ha goduto della continuità didattica nella mia materia e mi sono trovato a lavorare con una classe con livelli molto diversi, che non aveva mai affrontato le tipologie d'esame. Il comportamento è stato globalmente corretto, il clima di lavoro in classe abbastanza positivo con un gruppo importante di allievi che si sono appassionati oltre ogni più rosea aspettativa coltivando domande e curiosità. La classe, disomogenea al suo interno per conoscenze e abilità, può essere suddivisa nei seguenti livelli:

un gruppo che evidenzia una ottima conoscenza degli argomenti richiesti, organizza logicamente le informazioni, ha una buona capacità di sintesi, si esprime con strutture linguistiche corrette e con un lessico vario ed appropriato;

studenti con una discreta conoscenza degli argomenti trattati che sanno rielaborare in modo abbastanza pertinente, hanno una discreta capacità di sintesi, si esprimono in modo abbastanza scorrevole, pur con qualche errore morfosintattico e con un lessico non sempre preciso;

studenti che comprendono il messaggio globale, anche se non in tutte le sue articolazioni, sanno organizzare le informazioni per lo più in modo lineare, ma non sempre approfondito, si esprimono a volte con difficoltà e con diversi errori morfosintattici e improprietà lessicali su cui non sono riuscito a incidere in questo unico anno, pur avendo più volte segnalato la ripetizione di pochi tipi di errori (accenti, preposizioni articolate ecc.).

Sono presenti, inoltre, due allievi con DSA, per i quali si sono adottati gli strumenti compensativi previsti dal Piano Didattico Personalizzato predisposto dal Consiglio di Classe. Due allievi soffrono in vari grado di balbuzie che rischia di penalizzarli nella prova orale perché con la tensione tende ad intensificarsi.

#### Obiettivi raggiunti

Lo studio della storia nella classe Quinta si è proposto di fornire elementi utili alla maturazione personale e allo sviluppo del senso di cittadinanza repubblicana. Indagare i fenomeni storici nel Novecento e degli anni Duemila aiutano a capire le dinamiche del presente, il ruolo italiano nel contesto internazionale e nell'Unione Europea. L'analisi di fonti documentarie differenti aiuta a stimolare la curiosità e la capacità critica.

#### Contenuti

Per aumentare il coinvolgimento degli studenti, dando anche maggior risalto alla realtà loro nota il programma è stato svolto a ritroso, con unità di ventenni.

**I primi anni Duemila:** L'attentato alle Torri gemelle e le nuove guerre per la costruzione del "Nuovo Secolo Americano". Fondamentalismo religioso e terrorismo. La globalizzazione e l'egemonia culturale americana. La delegittimazione delle

democrazie: brogli, scandali, nascita di partiti anti sistema. Il G8 di Genova 2001.

### **Gli anni Ottanta e Novanta: la fine della Guerra Fredda e il trionfo del Neoliberismo**

La politica degli Usa di Reagan • La perestroika e la glasnost di Gorbacev • Il crollo del blocco comunista in Europa orientale • La dissoluzione dell'Urss • Usa e Urss post-sovietici • Il contesto europeo del secondo Novecento • Il cammino di integrazione europea: gli inizi, la Cee e l'Unione europea • La crisi jugoslava. L'Italia dallo sviluppo degli anni Ottanta al nuovo ruolo dopo il crollo dell'URSS: tangentopoli, la svalutazione della lira, il governo Ciampi, il governo Prodi e le privatizzazioni. Mafia e politica.

### **Gli anni Sessanta e Settanta: dalla società dei consumi alla grande contestazione**

La “nuova frontiera” di Kennedy, crisi di Berlino e dei missili • Guerra del Vietnam e “primavera di Praga” • I movimenti di contestazione giovanile in Usa e in Europa • Crisi economica degli anni Settanta • Il boom economico in Italia, la “terza via” e l'imprenditoria di Stato in Italia. Cause, caratteri e conseguenze del boom economico in Italia tra anni Cinquanta e Sessanta • Dal centrismo ai governi del centro-sinistra • Il movimento studentesco e le proteste operaie in Italia • Strategia della tensione, proposta del “compromesso storico” e crisi economica degli anni Settanta • Terrorismo, governi di “solidarietà nazionale” e assassinio di Moro • Il ritorno al centro-sinistra e il nuovo PSI di Craxi • La loggia P2.

### **La Seconda Guerra Mondiale e il dopoguerra**

Panoramica delle varie fasi: dominio nazifascista sull'Europa, mondializzazione del conflitto, controffensiva degli alleati, sbarco in Normandia e sconfitta della Germania, sgancio bombe atomiche in Giappone e fine della guerra • La Shoah. Nuovo sistema mondiale bipolare dopo la Seconda guerra mondiale • Guerra fredda: definizione e caratteri, dottrina Truman e politica del containment • “Cortina di ferro” e sovietizzazione dell'Europa orientale • Piano Marshall e Comecon, Patto atlantico e Patto di Varsavia • Blocco di Berlino ovest e nascita due Germanie • Dagli anni del maccartismo a quelli della distensione • Destalinizzazione e fatti di Ungheria • Il processo di decolonizzazione • I paesi non allineati • L'indipendenza e lo sviluppo dell'India • La nascita dello Stato di Israele, la crisi di Suez e le guerre arabo-israeliane • Nascita e sviluppi della Repubblica popolare cinese • Il contesto politico latinoamericano e la Cuba di Fidel Castro • Contesto economico, sociale e politico del dopoguerra in Italia • Dal governo Parri ai governi di unità nazionale De Gasperi • Referendum ed elezione Assemblea costituente, entrata in vigore Costituzione • Elezioni politiche del 1948 e avvio del centrismo •

### **Il mondo tra le due guerra: gli anni Venti e Trenta**

Contesto sociale, economico e politico del dopoguerra e biennio rosso • Moto rivoluzionario spartachista e Germania di Weimar • Nascita del Partito popolare, dei Fasci italiani di combattimento e del Partito comunista in Italia • Governi e crisi dello Stato liberale negli anni 1919-22 • Il fascismo dalla marcia su Roma all'omicidio Matteotti • Dalle leggi fascistissime alle leggi razziali in Italia • Patti lateranensi • Politica economica ed estera nell'Italia fascista • Nascita e sviluppi del Partito nazionalsocialista • Effetti della grande crisi in Germania e incarico di governo ad Hitler • Nazificazione della Germania e nascita del Terzo Reich • Isolazionismo degli Stati

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

Uniti dopo la IGM . I regimi totalitari a confronto: fascismo, nazismo e stalinismo. La crisi del '29. Politica tedesca di riarmo e alleanza con Italia e Giappone: Asse Roma-Berlino-Tokyo (11/1937) • Espansionismo tedesco: dall'Anschluss al patto Ribbentrop-Molotov • Guerra civile spagnola “prova generale” della Seconda Guerra Mondiale

**Dalla Belle Epoque alla Prima Guerra Mondiale**

Si è deciso di svolgere questa parte in forma breve, identificando i maggiori fenomeni e schematizzando gli altri. Espansionismo e colonialismo • Verso la guerra mondiale: alleanze contrapposte e tensioni interne • Fronti del conflitto • Dibattito e posizioni di neutralisti e interventisti in Italia • Patto di Londra • La svolta del 1917: rivoluzione e uscita della guerra della Russia, intervento degli Stati Uniti • Conferenza di pace a Parigi: Quattordici punti di Wilson e Trattato di Versailles. Questione di Fiume e “vittoria mutilata” italiana • Trattato di Sèvres (Impero ottomano) e proclamazione repubblica in Turchia • Nascita Società delle nazioni • Ritorno di Lenin e “tesi di aprile” • Rivoluzione bolscevicocomunista d'ottobre • Pace di Brest-Litovsk • Guerra civile e comunismo di guerra • Nuova politica economica (Nep) • Nascita Urss • Centralizzazione del potere nelle mani di Stalin in Urss • Avvio dell' industrializzazione forzata e dei piani quinquennali

**Educazione civica**

Tematica	Nucleo Tematico	Conoscenze e Competenze	Ore
Cittadinanza attiva	A	Uso politico della storia, interferenze di letture ideologiche sulle ricostruzioni fattuali	3

*Il programma svolto è stato pubblicato ed approvato dai Rappresentanti di Classe nella Google Classroom in data 8 maggio 2023.*

**Metodi**

Lezioni frontali, discussioni in classe, analisi dei testi, ricerche personali, lettura di alcuni documenti storici.

**Mezzi**

• Il libro di testo in adozione:  
Monina, Motta, Pavone, Taviani, Processo storico: dal Novecento a oggi  
Intervista all'associazione di Amicizia tra Chioggia e Shiogama (Giappone)  
Intervista a Paolo Penzo sui cambiamenti urbani di Sottomarina dal 1940 al 1970  
Dossier d'esame del 2019 e del 2022 per riflettere su come usare le conoscenze storiche nelle varie tipologie dello scritto di italiano

**Tempi**

70 ore

### Spazi

Aula di classe

Visite didattiche al polo tecnologico Vega nell'ex Petrolchimico, tra le calli di Venezia a riflettere su come la ricchezza privata delle famiglie patrizie ha alimentato l'arte pubblica di cui ancora oggi godiamo.

### Criteria e strumenti di Valutazione

Saranno utilizzate verifiche a scopo

- formativo o diagnostico con domande informali durante la lezione, controllo del lavoro domestico, esercizi di analisi del testo o di commento, in particolare simulazioni dell'esame di stato con l'analisi del dossier e esercitazioni sulle tipologie testuali;
- sommativo con verifiche orali e prove scritte strutturate o semi-strutturate sullo stesso tipo

delle domande proposte nel corso dell'anno.

Per entrambi i quadrimestri si prevedono almeno due verifiche orali o scritte dato che la classe è molto numerosa.

La valutazione finale deriverà dalla media delle valutazioni orali e scritte ma si terrà conto anche dell'impegno e del progresso individuale.

## **Lingua inglese**

### **RELAZIONE FINALE**

#### Giudizio sintetico della classe

La classe ha goduto della continuità didattica nella materia dal quarto anno. Il comportamento è stato globalmente corretto, il clima di lavoro in classe positivo, anche se le attività proposte si sono svolte con la partecipazione attiva e collaborativa solo da parte di alcuni alunni. La classe, disomogenea al suo interno per conoscenze e abilità, può essere suddivisa nei seguenti livelli:

- un gruppo che evidenzia una buona conoscenza degli argomenti richiesti, organizza logicamente le informazioni, ha una buona capacità di sintesi, si esprime con strutture linguistiche corrette e con un lessico vario ed appropriato;
- studenti con una discreta conoscenza degli argomenti trattati che sanno rielaborare in modo abbastanza pertinente, hanno una discreta capacità di sintesi, si esprimono in modo abbastanza scorrevole, pur con qualche errore morfosintattico e con un lessico non sempre preciso;
- studenti che comprendono il messaggio globale, anche se non in tutte le sue articolazioni, sanno organizzare le informazioni per lo più in modo lineare, ma non sempre approfondito, si esprimono a volte con difficoltà e con diversi errori morfosintattici e improprietà lessicali.

Sono presenti, inoltre, due allievi con DSA, per i quali si sono adottati gli strumenti compensativi e le misure dispensative previsti dal Piano Didattico Personalizzato predisposto dal Consiglio di Classe.

#### Obiettivi raggiunti

##### **Conoscenze**

Nel corso del presente anno si è cercato di rafforzare le seguenti conoscenze:

- conoscere il lessico e la fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro;
- conoscere le strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare, professionali;
- conoscere le modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali.

##### **Obiettivi specifici di apprendimento /Abilità**

Si è posta particolare attenzione al potenziamento della competenza comunicativa attraverso lo sviluppo delle abilità di comprensione e di produzione scritta e orale in modo da consentire un uso della lingua adeguato al contesto, con particolare attenzione al lessico specifico della microlingua. Le abilità perseguite sono state le seguenti:

- sapere utilizzare le principali strutture morfosintattiche;
- comprendere in maniera globale ed analitica testi scritti e orali relativi ad argomenti tecnici di tipo descrittivo;
- saper rispondere per iscritto e oralmente a domande di verifica sulla comprensione;
- produrre brevi testi orali e scritti per descrivere processi o situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale;

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

- saper sostenere semplici conversazioni adeguate al contesto e alla situazione comunicativa;
- saper esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità su argomenti generali di studio e di lavoro;
- trasporre in lingua italiana testi scritti di contenuto specifico dell’indirizzo con attenzione alla precisione terminologica;
- saper collegare gli argomenti dei testi specifici con quelli trattati nelle materie professionali;
- saper lavorare in maniera autonoma acquisendo un metodo di lavoro personale.

**Competenze**

- Capacità di dedurre dal contesto il significato dei termini nuovi.
- Definire un termine in lingua straniera, senza necessariamente ricorrere alla traduzione.
- Trasferire in altri contesti la terminologia specifica acquisita, così come il lessico relativo alla lingua standard.
- Analizzare, sintetizzare, esporre in sequenza logica e concludere logicamente un discorso.
- Operare collegamenti all’interno della disciplina e con altre materie.

**Obiettivi minimi**

- Conoscere il lessico specifico a maggior frequenza di utilizzo.
- Comprendere testi scritti e orali sia di carattere generale che specifici dell’indirizzo, individuandone il significato globale.
- Saper comprendere dettagli di un testo semplice su argomenti tecnici.
- Produrre testi scritti utilizzando regole morfosintattiche sufficientemente corrette e un linguaggio settoriale appropriato.
- Produrre testi orali utilizzando una forma espressiva sufficientemente scorrevole e chiara anche in presenza di alcuni errori formali.
- Interagire in modo semplice in vari contesti comunicativi, noti e non noti.

Contenuti

Dal testo M.Ravecca, *Information Technology. Skills and Competences. English for Technology*, Minerva Scuola:

<b>Section 2: Computer hardware</b>	
<b>Unit 4 – The “brain” of the computer</b>	
Text 1 – The first of the bricks that built the IT World	Novembre (4 ore)
<b>Unit 5 – Storage</b>	
Text 6 – Your data is in the “cloud”!	Novembre (5 ore)
Parallel increase	Dicembre (2 ore)
<b>Section 3: Computer software</b>	

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”  
Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

<p><b>Unit 7 – Operating systems</b> Text 2 – Operating systems – brief Text 3 – Windows multitasking Text 4 – What is Google Android? Text 5 – Ubuntu: "Humanity to others"</p> <p><b>Section 4: Connecting to the Net</b></p> <p><b>Unit 10 – Networking</b> Text 1 – Types of area networks Text 2 – Network topologies explained Text 3 – Network standards and protocols Text 5 – The fundamentals of an Ethernet: LAN</p> <p><b>Unit 11 – Getting connected</b> Text 2 – Optical fibre, the way of the future</p> <p><b>Section 5: Going Online</b></p> <p><b>Unit 15 – Internet marketing and online shopping</b> Text 4 – Cloud computing</p>	<p>Dicembre (5 ore) Gennaio (3 ore) Dicembre (3 ore) Gennaio - Febbraio (3 ore)</p> <p>Febbraio – Marzo (3 ore) Marzo (4 ore) Marzo (3 ore) Aprile (4 ore)</p> <p>Aprile (1 ora)</p> <p>Aprile (1 ora)</p>
---	--

Dal testo N.Iandelli, A.Smith, R.Zizzo, J.Humphries, *SmartGrammar. Premium edition*, ELI Publishing:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbi <i>say/tell</i></li> <li>• <i>Reported speech</i></li> </ul>	<p>Settembre (1 ora) Settembre – Ottobre (10 ore)</p>
---	---

Dal testo S.Mazzetti, *Your INVALSI Tutor*, Macmillan sono stati svolti i seguenti Reading Test per un totale di 4 ore, mentre i Listening Test sono stati assegnati come un'attività da svolgere autonomamente per casa:

<p><u>Reading</u> Test 1- Task 5, 6 e 7 Test 2 Test 3 Test 4 Test 5 <u>Listening</u> <u>Test 1-5</u></p>	<p>Gennaio – Febbraio Febbraio – Marzo Marzo Marzo Marzo Marzo</p>
--	--

**Educazione civica**

Tematica	Nucleo Tematico	Competenze	Abilità	Conoscenze	Ore
Gli aspetti dell'Agenda	B. SVILUPPO	- Sviluppare la sostenibilità	Riconoscere i principali	- Concetto di	7

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

2030 connessi all'ambito energetico  (13/09 e 17-18-22-24-25-29.10)	SOSTENIBILE	come stile di vita.  -Tentare di scollegare la crescita economica dalla degradazione ambientale	obiettivi dell'Agenda 2030 connessi alla sostenibilità	sostenibilità. - Definizione dei pro e dei contro delle CENTRALI NUCLEARI Gli argomenti sono stati sviluppati in lavori di gruppo ed affrontati in un'attività di DEBATE	
---	-------------	---	--	--	--

Sono state effettuate anche simulazioni della Prova INVALSI in laboratorio informatico il 6 febbraio, 7, 14 e 21 marzo.

*Il programma svolto è stato pubblicato ed approvato dai Rappresentanti di Classe nella Google Classroom in data 30 aprile 2023.*

#### Metodi

Per quanto riguarda la microlingua, ruolo centrale hanno avuto la lettura e l'analisi del testo e, quindi, l'applicazione delle strategie per l'individuazione delle informazioni generali e specifiche, l'analisi degli aspetti tecnici del testo, gli esercizi sul lessico, l'approfondimento e la revisione delle strutture grammaticali incontrate, l'attività di rielaborazione ed esposizione dei contenuti sia in forma scritta che orale. Le strategie didattiche adottate sono state le seguenti:

- attivare le conoscenze già possedute dagli allievi;
- comprendere le principali informazioni esplicite;
- effettuare inferenze in base a informazioni contenute nel testo;
- rielaborare testi con parole diverse.

#### Mezzi

- I libri di testo in adozione:
  - per lo studio della microlingua: M.Ravecca, *Information Technology. Skills and Competences. English for Technology*, Minerva Scuola;
  - per lo studio della grammatica: N.Iandelli, A.Smith, R.Zizzo, J.Humphries, *SmartGrammar. Premium edition*, ELI Publishing;
  - per la preparazione alla prova INVALSI: S.Mazzetti, *Your INVALSI Tutor*, Macmillan;
- schemi esplicativi;
- un quaderno in cui riportare nozioni e semplificazioni ed eseguire gli esercizi assegnati.

#### Tempi

97 ore

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

---

Spazi

Aula di classe Laboratorio ECDL
------------------------------------

Criteria e strumenti di Valutazione

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate due verifiche scritte e due orali per ogni quadrimestre. La valutazione finale degli studenti si riferisce prevalentemente alla loro capacità globale di comprendere e produrre testi scritti e messaggi orali, nonché di usare la lingua per comunicare, anche esponendo contenuti specifici studiati. Sono state considerate:

- per la produzione scritta: la conoscenza grammaticale e di uso della lingua, la conoscenza del lessico, la conoscenza sintattica e ortografica, la capacità di rispondere a domande e di produzione di un testo, la coerenza nell'esposizione scritta;
- per la produzione orale: la correttezza grammaticale, l'adeguatezza del lessico, la conoscenza dei contenuti, la pronuncia, la scorrevolezza, la capacità di comprensione di domande, la coerenza nell'esposizione orale.

Si è tenuto conto, inoltre, della capacità di operare collegamenti, di analisi, sintesi e di rielaborazione personale.

I requisiti minimi per il raggiungimento della sufficienza nelle singole prove sono stati una conoscenza di base dei contenuti ed una esposizione abbastanza diligente e sufficientemente corretta, priva di collegamenti, commenti ed apporti personali. Vi è sempre stata tolleranza per un limitato numero di errori non gravi, che non hanno pregiudicato la comprensione del messaggio che lo studente ha inteso far pervenire.

La valutazione finale rappresenta la sintesi fra i risultati delle prove, il progresso maggiore o minore rispetto ai livelli di partenza e tutti gli elementi utili che sono emersi nel corso dell'anno, quali l'impegno, l'interesse e la partecipazione.

## **Matematica**

### RELAZIONE FINALE

#### Giudizio sintetico della classe

La classe è composta da studenti) tutti provenienti dalla precedente classe 4D. Presenti due ragazzi DSA/BES e nessun allievo con disabilità e necessità di sostegno. Tutti gli studenti hanno seguito una programmazione regolare e nessun studente quella differenziata.

Dal punto di vista del profitto, la classe è piuttosto eterogenea. Infatti, sono presenti alcuni studenti con scarsa applicazione allo studio, altri con capacità mediocri ed applicazione allo studio appena sufficiente o comunque sufficiente, altri ancora con discrete e talvolta buone capacità, ed infine, qualche punta di eccellenza con conseguenti ottimi risultati.

Non vi sono state particolari criticità legate alla disciplina (non vi sono note di tipo disciplinare particolarmente gravi). Tuttavia, anche a causa di tre/quattro alunni un po' più vivaci ed un po' di "maleducazione" di base generalizzata, spesso c'è stato un "chiacchiericcio" di sottofondo che ha limitato l'attenzione e la concentrazione in classe. Talvolta si è riscontrato un atteggiamento non sempre completamente rispettoso nei confronti degli insegnanti.

#### **Obiettivi raggiunti**

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

#### **Contenuti**

Per i contenuti si veda la programmazione effettivamente svolta allegata

## **Metodi**

- lezioni frontali
- lezioni dialogate e/o interattive
- esercitazioni individuali
- esercitazioni di gruppo
- visione di video lezioni su siti specializzati quali: Schooltoon, Math3 e altri vari
- simulazioni delle verifiche con correzioni collettive
- verifiche scritte e orali

## **Mezzi**

- Libro di testo: CALCOLI E TEOREMI 4 e 5 volume – Re Fraschini Melzani - ATLAS
- Fotocopie, appunti
- Software didattico
- Piattaforma G-Suite per DAD e lavoro domestico
- Video lezioni su siti specializzati quali: Schooltoon, Math3 e altri vari

## **Tempi**

Per i tempi si veda la programmazione effettivamente svolta allegata

## **Spazi**

- Aula didattica
- Aula didattica con Smart Tv

## **Criteria e strumenti di Valutazione**

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si rimanda al PTOF dell'Istituto nella sezione "Area educativo-didattica" alla voce "Verifica e valutazione".

Di seguito si riporta una tabella contenente il numero di verifiche svolte, la loro tipologia e il periodo di riferimento.

Tipologia	numero	periodo
Prova d'ingresso (conoscitiva, non concorre alla valutazione finale)	1	1°
Verifiche orali (eventualmente nella tipologia interrogazione collettiva scritta a risposta aperta o chiusa)	1	1°
Verifiche orali (eventualmente nella tipologia interrogazione collettiva scritta a risposta aperta o chiusa)	1	2°
Prove scritte (risoluzione di esercizi e/o problemi, test a risposta aperta e/o chiusa)	2	1°
Prove scritte (risoluzione di esercizi e/o problemi, test a risposta aperta e/o chiusa)	3	2°

1° Periodo = quadrimestre (fino al 31 gennaio)

2° Periodo = quadrimestre

**PRIMO PERIODO (PRIMO QUADRIMESTRE – 12 settembre 2022 – 31 gennaio 2023)**

**Funzioni (ripasso generale)**

Funzioni iniettive, biettive e suriettive

Concetto di funzione. Funzioni elementari.

Funzioni reali di una variabile reale.

Insiemi numerici, intervalli, intorno.

Definizione, rappresentazione analitica e grafica.

Funzioni algebriche e trascendenti.

Dominio e Condominio.

Monotonia, positività e negatività, intersezione con gli assi.

Prime rappresentazioni del grafico di una funzione. [periodo settembre/ottobre]

**Limiti di funzioni di una variabile**

Limiti di funzioni reali di una variabile reale.

Limite finito ed infinito di una funzione in un punto.

Limite per una funzione all'infinito.

Limite destro e sinistro

Operazioni sui limiti.

Forme indeterminate.  $\left[ \infty - \infty; \frac{\infty}{\infty}; \frac{0}{0}; 0 \cdot \infty \right]$

(la definizione di limite è stata vista solo nel caso  $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = l$ , gli altri casi sono stati affrontati in modo intuitivo)

Asintoti (verticali, orizzontali e obliqui)

[periodo ottobre/novembre]

Funzioni continue

Definizione e teoremi.  
Punti di discontinuità per funzioni di prima, seconda e terza specie.  
Calcolo di limiti semplici nelle forme indeterminate. [periodo ottobre/novembre]

Derivate delle funzioni di una variabile.

Definizione, significato geometrico.  
Derivate di funzioni elementari.  
Derivate somma, quoziente, funzione di funzione.  
Crescenza / decrescenza e ricerca Max e min relativi  
Derivate seconde e studio dei flessi  
Concavità / convessità [periodo novembre/dicembre]

SECONDO PERIODO (SECONDO QUADRIMESTRE – 1 febbraio 2023 – 10 giugno 2023)

Studio completo del grafico di una funzione

Grafico di funzioni elementari.  
Studio e relativo grafico di una funzione. [periodo febbraio/marzo]

Approfondimenti

Approfondimento studio di funzione completo  
Cenni sugli integrali di rotazione  
Ricerche personali su numero di Nepero, su pigreco e su numero aureo  
Teorema e regola di De L'Hospital [periodo aprile/maggio]

Integrali

Integrali indefiniti e definiti  
Integrali di funzioni elementari  
Operazioni con gli integrali  
Metodi di integrazione principali  
Significato geometrico degli integrali: calcolo di aree [periodo maggio]

Attività generale di ripasso finale [periodo maggio/giugno]

EDUCAZIONE CIVICA

Sono state utilizzate 2 ore per:

- Gioco di ruolo per gruppi:cittadini del mondo. Vi è stata una verifica con valutazione.

## **Telecomunicazioni**

### RELAZIONE FINALE

#### Giudizio sintetico della classe

La classe ha manifestato qualche criticità sotto l'aspetto disciplinare in quanto più di un alunno non ha dimostrato la giusta maturità e sotto l'aspetto più propriamente didattico ha avuto un atteggiamento solo in parte collaborativo, evidenziando alcune carenze su argomenti degli scorsi anni. Alcuni alunni intervengono con domande pertinenti alle lezioni, dimostrando uno spirito di osservazione e di rielaborazione particolarmente buono; altri studenti denotano invece maggiori difficoltà. A tal proposito era nota l'eterogeneità della classe ed uno dei compiti è stato quello di elevare il livello degli studenti più fragili. In definitiva la classe è formata da buone potenzialità anche se bisogna riscontrare, al contrario, studenti con ancora carenze pregresse.

#### Obiettivi raggiunti

Gli studenti alla fine dell'anno scolastico conoscono e sanno gestire, in modo particolare:

- il funzionamento delle reti locali e lo standard Ethernet in particolare;
- il protocollo IP e sanno fare il subnetting delle reti, in modo particolare dell'IPv4;
- le problematiche del routing;
- le problematiche legate alle codifiche di sorgente, canale e linea;
- calcolare le bande dei segnali con le modulazioni digitali;
- dimensionare un ponte radio.

Andando più in dettaglio:

#### Contenuti

Segue, nel dettaglio la parte contenutistica suddivisa in moduli e unità didattiche, con la tempistica a fianco indicata (le prove scritte, orali, di laboratorio, ecc.. fanno parte del monte ore indicato in calce).

#### **Modulo n.1**

**Titolo: Reti locali e Ethernet**

**Competenza:** come si configura una LAN.

#### **Conoscenze**

- Caratteristiche delle LAN.
- Struttura della trama ethernet;
- Calcolo del throughput in una LAN.
- Funzionamento dello switch e tabella MAC. Protocollo ARP.
- Port security

- VLAN. Tipi di VLAN.
- Standard 802.1Q
- Protocolli delle VLAN: STP e DTP.
- Le ACL standard ed estese.
- Esempi di ACL
- WLAN. Standard 802.11.
- Canali radio a 2,4 e 5 GHz.
- Problematiche nella scelta degli apparati WiFi.
- Progettazione e analisi di reti WiFi.

**Abilità:** progettare una rete locale che integri anche una rete wireless sicura, eventuali VLAN, scegliendo e configurando gli apparati.

Tempo: circa 40 ore

## **Modulo n.2**

**Titolo: Internet Protocol e Interworking. IPV4 e IPV6**

**Competenza:** saper segmentare una rete in sottoreti.

### **Conoscenze**

- Il protocollo IPV4. Sua testata.
- Indirizzi unicast, broadcast e multicast.
- Indirizzi IPv4.
- Formato degli indirizzi.
- Parte host e rete. Subnet mask. AND logico.
- Indirizzi pubblici e privati.
- Indirizzi IPV4 speciali.
- Tecniche di indirizzamento. Classful.
- La segmentazione della rete. Il subnetting e supernetting: FLSM VLSM e CIDR.
- Numerosi esempi di indirizzamento.
- Problemi con IPV4. Il passaggio da IPV4 a IPV6.
- Testata IPV6.
- Rappresentazione degli indirizzi IPV6. Formato e regole.
- Tipi di indirizzi IPV6 unicast. Indirizzi global unicast, link local e unique local.
- Configurazione statica e dinamica degli indirizzi IPV6.
- Metodi dinamici: SLAAC, DHCPV6.
- Processo EUI-64.
- Indirizzi IPV6 di multicast.
- Il protocollo NAT.
- Il protocollo ICMPv4 e ICMPv6.
- Ping, tracert e traceroute.

### **Abilità:**

- Definire schemi di indirizzamento IP per reti e sottoreti interconnesse;  
tempo: circa 60 ore.

## **Modulo n.3**

**Titolo: Routing**

**Competenza:** saper applicare il routing statico o dinamico .

- I router. Architettura interna. Configurazione di base di un router.
- I comandi principali IOS di Cisco.
- Configurazione delle interfacce e del gateway predefinito.
- Tabelle di routing.
- Routing statico. Implementazione delle rotte remote. Next Hop.
- Routing dinamico. Convergenza della rete
- Algoritmi distance vector e link state, di Bellman Ford e Dijkstra.
- Calcolo dei cammini minimi.
- Distanza amministrativa e metrica
- Protocolli di routing dinamici :RIP e OSPF.
- Il protocollo HSRP.
- Numerosi esercizi sul routing.

**Abilità:**

- Scegliere e il routing statico o dinamico in base alla rete.

Tempo: circa 30 ore

#### **Modulo n.4**

**Titolo: Sistemi di accesso remoto, accesso multiplo e protocolli di linea**

**Competenza:** saper valutare le caratteristiche dei diversi sistemi di accesso.

**Conoscenze:**

- Sistemi di accesso remoto.
- Sistemi xDSL . Struttura della banda ADSL. Modulazione DMT.
- Caratteristiche dei maggiori sistemi xDSL.
- Protocolli WAN di livello 2 HDLC e PPP.
- Cenni sulla qualità del servizio.
- Cenni al protocollo MPLS.
- Sistemi FDMA e TDMA.
- Sistemi OFDM.
- Sistemi Spread Spectrum.

- **Abilità:** saper scegliere il sistema di accesso alle reti.

Tempo: circa 30 ore

#### **Modulo n.5**

**Titolo: Codifica di sorgente, di canale e di linea**

**Competenza:** saper individuare le problematiche nelle varie codifiche

**Conoscenze**

- Tecniche di trasmissioni digitali
- Elementi di teoria dell'informazione: entropia.
- Codifica di sorgente: lunghezza di codice e codifica di Huffman.

- Formula di Shannon sulla capacità informativa.
- Codifica di canale.
- Cenni algebra modulo 2. Il CRC e suo calcolo.
- Canale passa basso.
- Codifica di linea: codici NRZ, RZ, AMI, HDB3, Manchester.

**Abilità:**

- Saper effettuare una codifica di sorgente e la sua efficienza;
- Saper effettuare una codifica di canale;
- Valutare le migliori codifiche di linea in base all'applicazione

Tempo: circa 30 ore

**Modulo n. 6**

**Titolo: Modulazioni digitali.**

**Competenza:** scegliere apparati, interfacce e mezzo trasmissivo per un sistema di trasmissione digitale in banda traslata.

**Conoscenze:**

- Canale passa banda.
- Classificazione delle modulazioni digitali.
- Modulazioni ASK, FSK e BPSK, 4 PSK e 8PSK. Modulazioni Miste QAM.
- La costellazione.
- Calcolo delle bande.
- Schema a blocchi di un ponte radio.
- Sistema eterodina a frequenza intermedia.
- Richiami sul budget di potenza di un link radio. Figura di rumore.
- Uso dei grafici  $E_b/N_0 - p(e)$ .
- Numerosi esercizi.

**Abilità:**

- aver ben presente le differenze sostanziali tra le varie modulazioni;
- scegliere la giusta modulazione in base all'applicazione

Tempo: circa 40 ore

**Modulo n. 7**

**Titolo: Sistemi di comunicazione mobile**

**Competenza:** saper individuare le problematiche nei sistemi mobili

**Conoscenze:**

- Gestione della mobilità.
- Riutilizzo delle frequenze.
- Location updating, paging, roaming, handover.
- Tecniche di accesso multiplo.
- Generazione dei sistemi cellulari.

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

**Abilità:**

- Individuare i servizi forniti dai sistemi per la comunicazione in mobilità in base alle loro caratteristiche.

Tempo: 8 ore.

**Metodi**

Il programma svolto fa riferimento per circa il 40% al Corso CISCO CCNA1 S&R, corso affrontato anche nella materia Sistemi e Reti.

Si è dedicato un buon numero di ore al capitolo 2 sul subnetting e al capitolo 3 sul routing in quanto, soprattutto il primo, ritenuto il più importante di tutto il corso di telecomunicazioni, con un rilevante numero di esercizi.

Si è cercato di fornire le conoscenze di base per affrontare l'analisi e in qualche caso la sintesi dei sistemi di telecomunicazioni; naturalmente non è sempre stato possibile entrare troppo in profondità a certe tematiche, soprattutto per la notevole complessità che avrebbero richiesto tali argomenti e per il poco tempo a disposizione. Si è spesso privilegiata la lezione frontale e dialogata; in molte occasioni sono state, comunque utilizzate le risorse messe a disposizione dal Web. Si è ricorso a numerosi esempi ed analogie anche non strettamente del campo delle telecomunicazioni in modo da rendere il più comprensibile ed intuitivi anche argomenti non semplici. In ogni caso lo strumento matematico evoluto è stato utilizzato solo nei casi strettamente necessari. Molte dimostrazioni non sono state quindi svolte per la loro complessità. Si è cercato anche di fornire un gran numero di esercizi sia in classe che a casa in modo da aumentare le competenze/abilità degli allievi. Sono stati risolti alcuni temi d'esame di telecomunicazioni dati negli anni scorsi. Nei limiti del possibile sono stati introdotti e riportati concetti e dati che toccano la moderne tecniche nel campo delle telecomunicazioni.

**Mezzi**

Gli strumenti utilizzati sono stati:

- 1) Libro di testo, autore Bertazioli. Volume 3. Ed. Zanichelli.
- 2) Manuale Cremonese di Telecomunicazioni. Ed. Zanichelli.
- 3) Appunti dalle lezioni e qualche fotocopia per la parte di programma mancante o non sufficientemente trattata sul testo (invio di materiale in GSuite).
- 4) Utilizzo del Web per materiale vario di telecomunicazioni, compresa la piattaforma Netacad per l'accesso al corso CCNA.

**Tempi**

Come indicato nella parte contenutistica alla conclusione di ogni modulo, in calce è indicato il tempo impiegato per lo svolgimento del modulo stesso, comprensivo delle ore dedicate alle verifiche.

**Spazi**

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

- Laboratorio di Sistemi per l'uso di eventuale software applicativo di simulazione, tipo Microcap, Packet Tracer, e per la parte pratica con l'utilizzo di un kit formato da tre router e tre switch della Cisco.  
Packet Tracer è stato costantemente utilizzato non solo durante il corso Cisco CCNA1 ma anche in altri momenti laboratoriali per la simulazione di reti.
- Aula per le spiegazioni teoriche.

#### Criteri e strumenti di Valutazione

Le verifiche sia formative che sommative sono finalizzate a stimolare la continuità di studio degli studenti ed accertare il livello di preparazione raggiunto. Si sono realizzate:

- almeno 1 verifica orale nel primo quadrimestre e nel secondo quadrimestre;
- 2-3 verifiche scritte per periodo.
- 2 verifiche o esperienze di laboratorio.
- 2 verifiche di simulazione in preparazione alla seconda prova scritta (aprile e maggio).

Sono state somministrate verifiche scritte classiche con risoluzione di esercizi; qualche test e verifiche orali tese ad accertare la preparazione complessiva degli allievi. Nelle testo di ciascuna verifica scritta è stata indicata in calce la durata della prova, la soglia per arrivare alla sufficienza e gli obiettivi specifici della verifica.

La verifica del profitto si è basata sulla valutazione della quantità e qualità delle nozioni apprese, nonché sulle capacità espositive: Essa si è articolata in due fasi:

- Misurazione delle prove (orali, scritte,) in modo sommativo nelle quali si sono tenuti in considerazione gli elementi sopra esposti.
- Fase formativa:
  - Continuità nella consegna dei compiti assegnati;
  - Qualità dei compiti restituiti dagli studenti.
  - Prontezza nelle risposte ai quesiti proposti.

In definitiva, per la valutazione complessiva si sono tenuti in considerazione di tutti gli elementi quali esiti delle prove, impegno, partecipazione, assiduità nello studio, presenza, ecc..

### **EDUCAZIONE CIVICA**

Come argomento da trattare in questa nuova disciplina è stato scelto: **le ACL** (access control list), per un totale di 5 ore tutte inserite nel secondo periodo dell'anno, quando gli studenti avevano maturato anche un certo spirito critico sulle reti e sulla sicurezza delle reti.

Si colloca all'interno del nucleo tematico di Cittadinanza attiva e digitale e pertanto rispecchia gli obiettivi generali di tale nucleo.

Andando sul particolare:

#### **Obiettivi**

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

---

Conoscenze: conoscere la struttura delle ACL e le motivazioni che hanno alla loro introduzione nelle reti, come principio di funzionamento dei firewall nelle reti; ACL standard ed estese.

Competenze: sapere utilizzare la tipologia adatta di access list in base alla situazione oggettiva della rete esposta ad attacchi.

Abilità: saper applicare le ACL in base a filtri molto particolari.

E' stata svolta una verifica (test a risposta multipla).

## **Sistemi e Reti**

### RELAZIONE FINALE

#### Giudizio sintetico della classe

Il corso si è svolto in un clima abbastanza sereno tuttavia l'impegno, l'interesse e l'approfondimento personale sono risultati complessivamente modesti per la maggior parte della classe. Durante tutto l'anno scolastico si sono evidenziate infatti due modalità di lavoro: una parte degli studenti ha incrementato il proprio rendimento, fino a raggiungere livelli più che buoni e in alcuni casi ottimi; la maggioranza invece ha gradualmente abbassato il proprio rendimento. In particolare alcuni alunni hanno dimostrato numerose difficoltà nell'applicare e rielaborare i contenuti della disciplina.

#### Obiettivi raggiunti

##### OBIETTIVI GENERALI della MATERIA:

- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- Scegliere strumenti e dispositivi in base alle loro caratteristiche funzionali
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

##### OBIETTIVI COMPORTAMENTALI:

- Saper adoperare correttamente gli strumenti di laboratorio
- Rispettare le scadenze di consegna
- Avere un atteggiamento costruttivo e collaborativo all'interno del gruppo
- Saper comprendere e rispettare le regole

#### Contenuti

1. I DISPOSITIVI DI RETE E IL MODELLO ISO-OSI (SETTEMBRE)  
(ripasso di alcuni argomenti trattati nel CORSO CISCO CCNA1 che viene svolto in parte anche nella disciplina Telecomunicazioni)

**Competenze:**

Conoscere la struttura di un'architettura di rete a livelli.

Riconoscere i dispositivi di rete e le loro funzioni.

**Conoscenze:**

Ripasso dei seguenti capitoli del Corso CISCO CCNA1:

- Cap. 1 - *Networking today*:
  - introduzione ai concetti fondamentali delle reti (tipologie di reti, architetture di rete, reti convergenti)
- Cap. 2 - *Basic Switch and End Device Configuration*:
  - configurazione di un S.O. di rete (IOS Cisco, modi di esecuzione e comandi base)
- Cap. 3 - *Protocol Models*:
  - i protocolli delle reti e le comunicazioni (architettura ISO/OSI e TCP/IP)

**Abilità:**

Delineare i compiti dei livelli ISO-OSI e TCP-IP.

Associare i principali protocolli di rete al relativo livello.

Configurare le impostazioni di base di uno switch/router (IOS cisco).

**2. METODI E TECNOLOGIE DI RETE (OTTOBRE-GENNAIO)**

(argomenti trattati nel CORSO CISCO CCNA1 che viene svolto in parte anche nella disciplina Telecomunicazioni)

**Competenze:**

Progettare e gestire una semplice rete con particolare attenzione alla protezione dei dati.

**Conoscenze:**

Capitoli del Corso CISCO CCNA1:

- Cap. 16 - *Network Security*:
  - attacchi di rete e dispositivi di protezione
- Cap. 17 - *Network*:
  - verifica della connettività e creazione di una piccola rete

Protocolli e servizi di rete a livello applicativo:

- DNS, DHCP, SMTP, POP, IMAP, HTTP, FTP.

**Abilità:**

Conoscere i componenti necessari per garantire la sicurezza di una rete.

Configurare dispositivi per la realizzazione di una piccola rete.

Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete.

**3. SICUREZZA DEI DATI (DICEMBRE-FEBBRAIO)**

**Competenze:**

Analizzare i diversi aspetti connessi al problema della sicurezza nelle reti in termini di segretezza, autenticazione e affidabilità dei dati.

**Conoscenze**

Tecniche crittografiche per la sicurezza dei dati:

- concetti di: autenticazione, riservatezza e integrità dei dati
- cifrari e tecniche monoalfabetiche per trasposizione e sostituzione
- crittografia a chiave simmetrica, asimmetrica
- crittografia ibrida
- concetto di impronta e funzioni di hash

Identità digitale e sistemi di autenticazione:

- firma digitale, SPID

**Abilità:**

Crittare file e cartelle, gestire sistemi di autenticazione e tutelare i dati.

4. SICUREZZA DELLE RETI (MARZO-APRILE)

**Competenze:**

Analizzare le possibili soluzioni tecniche per garantire la sicurezza delle reti

**Conoscenze**

Dispositivi e protocolli per la sicurezza delle reti:

- VPN “Site-to-site” e “Remote access”
- Server AAA (Radius),
- Protocollo TLS/SSL
- Protocollo IPSEC (cenni)
- Firewall / Proxy / DMZ

**Abilità:**

Identificare le caratteristiche di un servizio di rete con attenzione alla sicurezza.

Conoscere i componenti necessari per garantire la sicurezza di una rete.

Configurare con Packet Tracer VPN TLS/SSL e IPSEC.

5. INTRODUZIONE ALL’ IOT (MARZO-APRILE)

(argomenti trattati nel CORSO CISCO IoT FUNDAMENTALS: CONNECTING THINGS)

**Competenze:**

Creare una soluzione IoT

**Conoscenze:**

- Introduzione all’IoT: sensori, attuatori, microcontrollori
- Reti, Fog e Cloud Computing
- Big Data
- Strumenti e protocolli dell’IoT
- Applicazioni IoT

**Abilità:**

Descrivere le architetture di IoT.

Riconoscere i protocolli di comunicazione in applicazioni IoT.

6. LABORATORIO (attività sviluppate nel corso dell’A.S. parallelamente alle lezioni teoriche)

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

- Utilizzo del software Cisco Packet Tracer: disegno e configurazione reti LAN/WAN.
- Procedure di installazione e configurazione apparati di rete.
- Procedure di installazione e configurazione software di rete.
- Esercitazioni ed esami di capitolo previsti nei corsi Cisco CCNA e IoT.

7. EDUCAZIONE CIVICA (3 ore)

**Obiettivi:**

Utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva.  
Gestire l'identità digitale e la tutela dei dati.

**Conoscenze:**

Argomenti di cittadinanza attiva e digitale: identità digitale (SPID), firma digitale, posta elettronica certificata (PEC).

Metodi

Per l'illustrazione e la discussione degli argomenti si ricorre alla lezione frontale, eventualmente supportata da idonei sussidi audiovisivi, cercando di sollecitare l'intervento degli allievi per accrescerne l'attenzione e verificare il grado di partecipazione alla lezione. Soprattutto nelle ore di laboratorio sono privilegiati l'apprendimento cooperativo, la ricerca guidata e le esercitazioni pratiche. Si adopera un linguaggio attento all'uso appropriato dei termini tecnici, che devono essere chiaramente recepiti ed assimilati dagli studenti.

Mezzi

Sono utilizzati manuali tecnici, dispense e appunti preparati dal docente, supporti informatici e software di simulazione (Cisco Packet Tracer).  
Per supportare l'attività didattica vengono adottate inoltre modalità di DDI utilizzando la piattaforma G Suite (corso attivato su Classroom).

Tempi

Si veda la suddivisione temporale dei contenuti.

Spazi

Aula e laboratorio di Sistemi.

### Criteria e strumenti di Valutazione

Gli strumenti di valutazione si basano su prove orali, scritte e pratiche. Le prove di valutazione sono effettuate mediante prove strutturate, semi-strutturate ed aperte, verifiche orali ed elaborati svolti singolarmente o in gruppo. Le valutazioni intermedie tengono conto della difficoltà della prova, utilizzando l'intera scala decimale. Le valutazioni sommative finali fanno riferimento a quanto riportato nel Piano dell'Offerta Formativa della scuola.

Alla valutazione finale concorrono oltre alla conoscenza dei contenuti e l'acquisizione delle competenze/abilità specifiche del percorso di apprendimento, anche elementi quali: la partecipazione e l'impegno, il comportamento assunto durante l'attività didattica, la proprietà e precisione espositiva, la capacità di elaborazione ed approfondimento, il percorso didattico (livello di partenza e di arrivo).

## Gestione Progetto e Organizzazione Impresa

### RELAZIONE FINALE

#### Giudizio sintetico della classe

Il corso si è svolto in un clima abbastanza sereno tuttavia l'impegno, l'interesse e l'approfondimento personale sono risultati complessivamente modesti per la maggior parte della classe. Durante tutto l'anno scolastico si sono evidenziate due modalità di lavoro: una parte degli studenti ha incrementato il proprio rendimento, fino a raggiungere livelli più che buoni e in alcuni casi ottimi; la maggioranza invece ha mantenuto il proprio rendimento su un livello appena sufficiente. In particolare alcuni alunni hanno dimostrato numerose difficoltà nell'applicare e rielaborare i contenuti della disciplina.

#### Obiettivi raggiunti

##### OBIETTIVI GENERALI DELLA MATERIA:

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti;
- Gestire progetti secondo gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- Utilizzare i principali concetti di economia e organizzazione dei processi produttivi e servizi;
- Utilizzare la rete e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

##### OBIETTIVI COMPORTAMENTALI:

- Rispettare le scadenze di consegna.
- Avere un atteggiamento costruttivo e collaborativo all'interno del gruppo.

#### Contenuti

##### 1. GESTIONE PROGETTO (OTTOBRE - DICEMBRE)

###### **Competenza**

Applicare le metodologie per la pianificazione e il controllo di costi e risorse di un progetto.

###### **Conoscenze**

- Le fasi di un progetto
- Principi e tecniche di Project Management
- WBS
- GANTT

- Tempi, costi, risorse
- Earned Value
- Cammino critico

**Abilità**

Pianificare e gestire lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT.  
Verificare la rispondenza alle specifiche del risultato di un progetto.

**2. ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (GENNAIO - MARZO)**

**Competenza**

Organizzazione dei processi produttivi.

**Conoscenze**

- Organigrammi aziendali: funzionale, divisionale e a matrice
- Cicli aziendali: economico, produttivo, finanziario.
- Tecnostruttura e Sistema informativo: ERP, MRP, WIS.
- Pianificare ordini e scorte: distinta base, lead time, giacenza, fabbisogno lordo, fabbisogno netto.

**Abilità**

Rappresentare le interdipendenze tra processi aziendali.

Rappresentare l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.

Utilizzare il foglio di calcolo per pianificare ordini e scorte.

**3. ELEMENTI DI MICROECONOMIA (APRILE-MAGGIO)**

**Competenza**

Concetti di microeconomia applicati al settore ICT.

**Conoscenze**

- Modelli economici
- Domanda, offerta, azienda, concorrenza, mercato, prezzo, profitto
- Il "bene informazione"
- Switching cost e lock-in
- Economia di scala e di rete
- Outsourcing

**Abilità**

Calcolare l'offerta e la domanda di mercato (aggregata).

Utilizzare il foglio di calcolo per rappresentare curve di domanda e offerta.

Utilizzare il foglio di calcolo per rappresentare curve di costo, ricavo e profitto.

**4. IL PROGETTO SOFTWARE E LA QUALITA' (MAGGIO)**

**Competenza**

Conoscere le metodologie certificate per la qualità nella progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi nel settore ICT.

**Conoscenze**

- Ciclo di vita di un prodotto / servizio
- Normative e standard settoriali per la verifica della qualità di un prodotto.
- Certificazioni ICT e qualità

**Abilità**

Riconoscere la documentazione attestante certificazioni e qualità.

5. EDUCAZIONE CIVICA (2 ore)

**Obiettivi:**

Utilizzare consapevolmente e responsabilmente i mezzi di comunicazione digitali in particolare per quanto concerne il trattamento dei dati personali.

**Conoscenze:**

Il nuovo regolamento europeo sulla protezione dei dati (GDPR).

Metodi

Lezioni frontali e/o partecipate anche con l'utilizzo dei laboratori. Gli aspetti teorici vengono richiamati ed esplicitati presentando problemi, attività progettuali e analisi di casi reali.

Mezzi

Libro di testo: Paolo Ollari, aa. vv., "Gestione progetto ed organizzazione d'impresa", ed. Zanichelli; PC e materiale di laboratorio. Sono adottate modalità di DID, utilizzando la piattaforma G Suite: corsi in classroom.

Tempi

Si veda la suddivisione temporale dei contenuti.

Spazi

Aula e laboratorio Sistemi.

Criteria e strumenti di Valutazione

Gli strumenti di valutazione si basano su prove scritte (domande a risposta aperta, a risposta multipla, risoluzione di problemi) e/o prove orali.  
Le valutazioni intermedie tengono conto della difficoltà della prova, utilizzando l'intera scala decimale. Le valutazioni sommative finali fanno riferimento a quanto riportato nel Piano dell'Offerta Formativa della scuola.

## Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

### RELAZIONE FINALE

#### Giudizio sintetico della classe

La classe, dalla mia presa di servizio in data 21 novembre 2022, ha mantenuto un comportamento sostanzialmente corretto. Buone le relazioni interpersonali tra i componenti della classe e tra questi e i docenti. Riguardo l'interesse, la partecipazione e l'impegno nello studio personale si possono evidenziare due gruppi di alunni: un primo ristretto gruppo che ha manifestato sempre un interesse ed una partecipazione buona alle attività didattiche proposte, soprattutto esercitative e laboratoriali; un secondo numeroso gruppo che si è impegnato e ha partecipato in modo sufficiente ma discontinuo. Riguardo il profitto, la classe può essere descritta attraverso l'individuazione di tre gruppi: il primo gruppo composto da pochi studenti di profilo ottimo; il secondo gruppo, dove i risultati avuti, a causa della non adeguata costanza nel lavoro personale, hanno limitato il profitto ad un livello più che sufficiente; il terzo gruppo, non particolarmente numeroso, dove le difficoltà sono state superate spesso solo attraverso un'efficace attività di recupero. Il profitto mediamente conseguito dalla classe può dirsi di livello più che sufficiente. La disciplina ha determinato competenze corrispondenti a quelle individuate dalla programmazione di Dipartimento e nel secondo quadrimestre sono state apportate alcune modifiche al programma preventivo in accordo con i colleghi di indirizzo.

#### Obiettivi raggiunti

- Conoscere la catena di acquisizione e distribuzione dei dati analogici.
- Realizzare circuiti di controllo con sensori.
- Gestire piccoli sistemi Internet of Things (IoT) con microcontrollori in locale.
- Saper distinguere le principali tecnologie di comunicazione wireless in ambito IoT.
- Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

#### Contenuti

Segue, nel dettaglio la parte contenutistica suddivisa in unità di lavoro con la relativa tempistica indicata:

#### **Unità di lavoro 1: Conversione analogica-digitale e digitale-analogica** (fine novembre-gennaio)

- Analisi dell'architettura di un sistema completo di acquisizione e distribuzione dati nei suoi blocchi fondamentali.
- Definizioni e differenze tra sensori, trasduttori e attuatori.
- Operazioni fondamentali svolte dal circuito di condizionamento dei segnali.

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

- Necessità delle operazioni di conversione Analogica/Digitale (AD) e Digitale/Analogica (DA).
- Descrizione del processo di campionamento di un segnale.
- Forma d'onda e spettro di un segnale analogico da campionare e del relativo segnale campionato.
- Teorema del campionamento o di Shannon-Nyquist e studio dei diversi casi previsti.
- Disturbi di aliasing e filtro passa-basso anti-aliasing.
- Motivazioni per utilizzo e descrizione funzionamento del circuito Sample and Hold (S/H).
- Descrizione dei processi di quantizzazione e di codifica.
- Definizione e schema logico del convertitore analogico-digitale (ADC, Analog to Digital Converter).
- Definizione e schema logico del convertitore digitale-analogico (DAC, Digital to Analog Converter).
- Spettro del segnale prodotto in uscita dal DAC e ricostruzione del segnale originario tramite un filtro passa-basso.

**Unità di lavoro 2: Principali sensori e trasduttori** (febbraio-metà marzo)

- Trasduttori in base al tipo di grandezza fisica rilevata in ingresso e al tipo di grandezza elettrica in uscita.
- Classificazione dei trasduttori in primari e secondari, in passivi e attivi, in analogici e digitali.
- Principio di funzionamento dei sensori di temperatura, dei sensori di posizione e dei sensori di prossimità.

**Unità di lavoro 3: Internet of Things (IoT)** (metà marzo-maggio)

- Concetti generali e ruolo dell'Internet of Things (IoT).
- Architettura dei sistemi IoT con focus sullo strato di interfacciamento con il mondo fisico.
- Caratteristiche, schema a blocchi, identificativo digitale univoco e consumi energetici degli oggetti intelligenti.
- Realizzazione e/o simulazione di un server web basato su ESP8266/ESP32.
- Differenze principali tra IoT, IoE (Internet of Everything), M2M (Machine to Machine) e WSN (Wireless Sensor Network).
- Comparazione delle caratteristiche fondamentali delle diverse tecnologie di comunicazione wireless in ambito IoT.
- Sistemi a corto raggio: reti LR-WPAN (Low Rate-Wireless Personal Area Network).
- Architettura protocollare della tecnologia ZigBee e standard IEEE 802.15.4.
- Tipologie di dispositivi e topologie di rete dello standard ZigBee.
- Vantaggi e svantaggi di Zigbee e confronto con gli altri standard wireless a corto raggio.
- Sistemi a bassa potenza e lungo raggio: reti LPWAN (Low Power Wide Area Network).
- Confronto delle tecnologie LPWAN con altri standard wireless.
- Panoramica sulla tecnologia LoRa.
- Protocollo LoRaWAN.
- Componenti di una rete LoRaWAN.

**Unità di lavoro 4: Attività di laboratorio** (settembre-maggio)

- Esperienze di laboratorio con breadboard, componenti, schede di programmazione, strumentazione e software di simulazione (Multisim, Tinkercad, e Wokwi).
- Funzionamento di un circuito Sample and Hold (S/H) utilizzando Multisim,
- Scrittura programmi per applicazioni con microcontrollori.
- Ambiente hardware e software Arduino.
- Simulazione al computer con Tinkercad e montaggio su breadboard di circuiti controllati da Arduino.
- Connessione di sensori analogici e digitali ad Arduino. Principali caratteristiche del sensore integrato di temperatura LM35 e del sensore di umidità e temperatura DHT11 e applicazioni con Arduino
- Modulo di conversione A/D, modulo PWM, trasmissione e ricezione ad infrarossi con Arduino.
- Simulazione e realizzazione di circuiti su breadboard basati su due Arduino collegati fra loro tramite il protocollo I2C.
- Interfaccia di trasmissione/ricezione seriale asincrona con due Arduino.
- Caratteristiche tecniche dei chip ESP8266 ed ESP32.
- Piedinatura e modalità di funzionamento delle schede ESP8266 ed ESP32.
- Programmazione modulo ESP8266/ESP32 utilizzando l'IDE di Arduino.
- Simulazione al computer con Wokwi e montaggio su breadboard di semplici circuiti controllati da ESP8266/ESP32.
- Progetto IoT di un web server locale con chip ESP8266 o con chip ESP32 per accensione/spegnimento di un LED a distanza e relativa videata del browser client su smartphone.
- Esempi di web server con scheda ESP8266/ESP32 per misurare parametri ambientali.
- Applicazione Blynk e piattaforma ThingSpeak per progetti IoT.
- Progetti di gruppo finalizzati all'Esame di Stato.

**Educazione civica:**

Esposizione ai campi elettromagnetici: sicurezza salute e normativa. Riferimenti al 5G.

**Metodi**

Per quanto riguarda la spiegazione degli argomenti teorici, sono state svolte in classe lezioni partecipate, seguendo in parte la trattazione degli argomenti proposti dal libro di testo adottato e usando anche appositi materiali predisposti in formato elettronico. La lezione è stata eventualmente supportata da idonei sussidi audiovisivi, cercando così di sollecitare l'intervento degli allievi per accrescerne l'attenzione e verificare il grado di partecipazione. Per le attività didattiche laboratoriali si è privilegiata la lezione tecnico-pratica, associata sempre ad una preliminare spiegazione teorica dell'esperienza, in modo da permettere agli studenti anche la verifica sperimentale degli argomenti appresi nelle sole ore teoriche. In particolare sono stati adottati l'apprendimento cooperativo e la ricerca guidata.

#### Mezzi

Gli strumenti principali utilizzati sono stati: lavagna e proiettore, piattaforma GSuite, materiali didattici in formato elettronico condivisi dai docenti tramite Classroom, appunti delle lezioni, manuali e documenti tecnici, software di simulazione, componenti e strumentazione di laboratorio.

Libro di testo adottato: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni per l'articolazione telecomunicazioni, autore vari, Editore Hoepli.

#### Tempi

Si faccia riferimento alla suddivisione temporale presente nella sezione contenuti.

Le attività di laboratorio sono state sviluppate nel corso dell'anno scolastico parallelamente alle lezioni teoriche.

#### Spazi

Le lezioni di teoria sono state erogate in aula mentre le lezioni pratiche si sono svolte presso il laboratorio TPS.

#### Criteri e strumenti di Valutazione

Gli strumenti di valutazione si sono basati su prove scritte, orali e pratiche. Le verifiche di valutazione sono state effettuate mediante prove scritte strutturate, semi-strutturate o aperte, interrogazioni orali ed esercitazioni pratiche, elaborati o relazioni tecniche di laboratorio svolte singolarmente o in gruppo. Per la misurazione delle prove, espresse in decimi, si sono adottate opportune griglie e rubriche di valutazione. La valutazione è dipesa, oltre che dalla conoscenza e comprensione dei contenuti, dalla capacità di esporli con chiarezza, precisione e proprietà di linguaggio, dalla capacità di pensiero critico, anche dalla partecipazione, dall'impegno e dal comportamento assunto durante l'attività didattica.

## Scienze Motorie e Sportive

### RELAZIONE FINALE

#### Giudizio sintetico della classe

La classe in oggetto, conosciuta solo quest'anno, non ha potuto godere di continuità didattica. Il dialogo educativo instaurato con la docente è molto buono.

Si presenta come un gruppo nel complesso coeso. Buono il clima di lavoro durante le lezioni.

Il programma pratico è stato svolto interamente.

#### Obiettivi raggiunti

I ragazzi hanno colto con entusiasmo le attività proposte dimostrando responsabilità e spirito di collaborazione. Il ripristino della normalità dopo la grave emergenza sanitaria che ci ha colpiti, ha permesso lo svolgimento della programmazione dal punto di vista pratico, incrementando i momenti di socialità.

Mediante la pratica di sport individuali e di squadra, hanno potuto:

- Conseguire la consapevolezza del proprio stato di salute e benessere psico-fisico ottenuto con l'abitudine al movimento inteso come costume di vita trasferibile all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).
- Conseguire una conoscenza di base del corpo umano e delle sue funzioni.
- Acquisire le conoscenze sul piano teorico e metacognitivo delle diverse discipline sportive.

#### Contenuti

##### CAPACITA' MOTORIE CONDIZIONALI E COORDINATIVE:

Andature miste, preatletismo generale, circuiti di destrezza, grandi salti e saltelli con la funicella. Scoperta con progressione didattica dei grandi attrezzi: parallele, cavallo, cavallina, fune.

##### COMPORAMENTI PER PRESERVARE LA SALUTE:

Rischi della sedentarietà/ corretti stili di vita/ il Fit walking.

Principali traumi nello sport e primo soccorso. I principi del fair play.

##### GIOCHI PRESORTIVI – PREATLETICI:

Pallavolo, calcio, calcio tennis, basket, unihockey, tennis tavolo, big hand, beach tennis indoor. Atletica leggera( corsa veloce, corsa di resistenza, staffetta, salto in lungo, corsa con gli ostacoli)

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”  
Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

**EDUCAZIONE CIVICA:**

Principali traumi e importanza del primo soccorso. 2 ore.

**Metodi**

Le argomentazioni teoriche sono state affrontate grazie all'utilizzo di lezioni frontali, powerpoint, schede, video esplicativi e pagine tratte da un testo di scienze motorie. II tutto spesso utilizzando lo spazio condiviso di Classroom.

**Mezzi**

**STRUMENTI DIDATTICI**

Libri di testo  
Lavagna

Sussidi audiovisivi / attrezzature  
multimediali  
Presentazioni multimediali

Internet

**Tempi**

Le attività si sono susseguite e alternate per l'intero anno.

**Spazi**

Palestra, cortile della scuola, pista rosa e riva del Lusenzo.

**Criteria e strumenti di Valutazione**

La valutazione, dopo un'osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi

è dipesa dai seguenti elementi:

- o Comprensione ed esposizione dei contenuti
- o Competenze acquisite
- o Costanza, partecipazione e serietà alle attività proposte
- o Abilità raggiunte

## **Religione Cattolica**

### RELAZIONE FINALE

#### Giudizio sintetico della classe

La classe VD è composta da 25 alunni. Sette allievi non si sono avvalsi dell'insegnamento di religione cattolica. Due alunni presentano disturbi specifici d'apprendimento. Le lezioni sono state seguite con sufficiente interesse e partecipazione, il comportamento è stato corretto, il profitto medio ottenuto è risultato sufficiente.

#### Obiettivi raggiunti

Conoscono i valori cristiani in rapporto alle problematiche giovanili e del mondo contemporaneo e i modi con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore. Motivano le scelte etiche dei cristiani. Riconoscono la solidarietà come principio fondamentale di cittadinanza.

#### Contenuti

Il senso religioso e la libertà sono più acuti proprio in coloro che cercano un compimento pur dentro una sofferenza interiore (riferimenti: "L'Infinito" e "Canto notturno..." di G. Leopardi; ascolto di una parte del Concerto per violino e orchestra di Beethoven; i Canti degli Alpini nella Prima Guerra Mondiale espressione della religiosità popolare). Gaudì e la Sagrada Familia. Progetto Libriamoci: lettura libro "Come legni spiaggiati". Le grandi religioni: ebraismo, cristianesimo, islam, induismo, buddismo; ecumenismo e dialogo religioso. L'Avvento come attesa dell'uomo e il Natale come avvenimento che cambia la storia. Educazione Civica: le ragioni della pace in questo tempo di guerre; Papa Francesco sulla guerra e sulla pace. Le figure della fede: S. Matteo, S. Tommaso, i Discepoli di Emmaus, S. Paolo (approfondimento nell'arte di Caravaggio). Condivisione di riflessioni, domande e problemi inerenti alle grandi domande sul senso della vita. Riflessioni sul desiderio di felicità, le problematiche giovanili e la loro interpretazione in prospettiva cristiana. La Pasqua cristiana. Hanna Arendt: "la banalità del male". La figura del padre e l'educazione. Compito di fine ciclo sul senso religioso.

#### Metodi

Sono state adottate le lezioni frontali, il dialogo, la discussione in classe sui contenuti proposti e il confronto con la propria esperienza e posizione culturale.

#### Mezzi

Abbiamo utilizzato: la piattaforma informatica di Google (classroom, meet, drive), libro di testo, film, fotocopie, video, immagini, musiche, articoli di attualità, documenti letterari.

**Tempi**

E' stato utilizzato l'incontro settimanale di un'ora. Ad ogni argomento sono stati destinati uno o due incontri.

**Spazi**

E' stata utilizzata l'aula VD e l'aula magna.

**Criteri e strumenti di Valutazione**

La valutazione ha tenuto conto del grado di partecipazione al dialogo educativo e delle capacità critiche, attraverso brevi interrogazioni, dialoghi personali e di classe, scritti sui temi trattati.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Sono di seguito evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di Educazione civica.

Gli stessi hanno trovato fondamento nei tre **nuclei tematici** dell’insegnamento, precisati nel comma 2 dell’articolo 1 della Legge 20 agosto 2019, n. 92:

1. Costituzione italiana, Istituzioni dell’Unione europea e altri Organismi internazionali per sostanziare conoscenza, condivisione e promozione dei principi di legalità e solidarietà;
2. Cittadinanza attiva e digitale, per esercitarne i principi con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica;
3. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, diritto alla salute, tutela del patrimonio e del territorio, per promuovere benessere fisico, psicologico, morale e sociale e per adottare comportamenti a tutela della sicurezza propria, altrui e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie e straordinarie di pericolo;

Le 33 ore annue non sono state effettuate nell’ambito di un rigido orario, ma hanno costituito una struttura didattica flessibile obbligatoria per lo studente, pur con modalità diverse.

Seguendo le Linee Guida ministeriali, applicative della Legge, si è coordinato l’intero monte ore con gli obiettivi richiesti dall’Allegato C) contenente le specifiche “integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione, riferite all’insegnamento trasversale dell’educazione civica”

<b>Docente Materia</b>	<b>Nucleo tematico</b>	<b>Descrizione argomento</b>	<b>N. ore</b>
<b>Panteghini Italiano e Storia</b>	1-2	Le Istituzioni Europee. Dalla Costituzione ai referendum su aborto e nucleare. La società civile repubblicana. La cittadinanza attiva tra diritti e doveri. Uso politico della storia, interferenze di letture ideologiche sulle ricostruzioni fattuali.	<b>10 (7+3)</b>
<b>Ricottilli</b>	3	Progetto ADMO	<b>2</b>
<b>Boscolo Violetta Inglese</b>	2	Gli aspetti dell'Agenda 2030 connessi all’ambito energetico	<b>7</b>
<b>Signoretto Matematica</b>	3	Gioco di ruolo per gruppi:cittadini del mondo.	<b>2</b>
<b>Fabbi Telecomunicazioni</b>	2	ACL. Control Access List.	<b>5</b>
<b>Bacci Sistemi e Reti</b>	2	Sistemi di autenticazione: SPID, PEC e firma digitale.	<b>3</b>

**Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”**  
**Documento del Consiglio di Classe – 5D – 2022-2023**

<b>Barbato TPSIT</b>	3	Esposizione ai campi elettromagnetici: sicurezza salute e normativa. Riferimenti al 5G.	<b>3</b>
<b>Doria Religione</b>	1	Le ragioni della pace in questo tempo di guerra.	<b>2</b>
<b>Bacci GPOI</b>	2	Il GDPR	<b>2</b>
<b>Cavallarin Scienze Motorie</b>	3	Principali traumi e importanza del primo soccorso.	<b>2</b>

Gli obiettivi specifici di apprendimento e i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica sono inseriti all'interno delle relazioni delle singole discipline.

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Gli allievi della classe 5<sup>^</sup>D hanno iniziato il PERCORSO PER COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (inizialmente di Alternanza Scuola Lavoro AS- L) dall'anno scolastico 2020/2021. In questi tre anni l'attività propedeutica e le proposte di corsi professionalizzanti sono state affiancate ad un'esperienza di impresa simulata svolta presso il laboratorio di domotica all'interno del nostro istituto.

**ANNO SCOLASTICO: 2020/2021**

**CLASSE: 3<sup>^</sup>D**

### FORMAZIONE IN AULA

CORSI	ORE PREVISTE
SICUREZZA	12

**ANNO SCOLASTICO: 2021/2022**

**CLASSE: 4<sup>^</sup>D**

### IMPRESA SIMULATA

ATTIVITA'	ORE PREVISTE
IMPIANTI ELETTRICI	30

**ANNO SCOLASTICO: 2022/2023**

**CLASSE: 5<sup>^</sup>D**

### FORMAZIONE IN AULA – ORIENTAMENTO IN USCITA

CORSI	ORE PREVISTE
ITS ALTO ADRIATICO	2
ITS MARCO POLO	1
INCONTRO MAN POWER.	2
INCONTRO CON L'ARMA DEI CARABINIERI	1

### USCITE DIDATTICHE

LUOGHI	DATA	ORE PREVISTE
MARGHERA-VENEZIA	13/04/2023	8

**CORSI SVOLTI IN ORARIO CURRICOLARE NEL TRIENNIO:**

<b>CORSI</b>	<b>DATA</b>	<b>ORE PREVISTE</b>
CISCO ITE	2020 – 2021 2021 - 2022	70
CISCO CCNA ITN	2022 - 2023	70
CISCO IoT	2022 - 2023	20

In particolare:

- L’ottenimento del certificato Cisco IT Essentials attesta il possesso di competenze tecniche su assemblaggio di un personal computer, sull’installazione di sistemi operativi, sulla messa in rete, manutenzione e aggiornamento di un PC.
- Con il certificato Cisco CCNA ITN (Introduction to Network) si acquisiscono competenze più specifiche in materia di reti, come costruire una rete locale, effettuare la configurazione di base del router e degli switch, implementare schemi di indirizzamento IP.
- Con il certificato IoT - Connecting Things (Internet delle Cose) si acquisiscono competenze multidisciplinari di networking, sistemi, elettronica e programmazione per costruire prototipi di soluzioni Internet of Things (IoT) end-to-end.