



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO – U.S.R. LAZIO**  
**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “G. VALLAURI”**

Elettronica ed Elettrotecnica – Informatica e Telecomunicazioni – Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate  
Via Salvo D'Acquisto, 43 – 00049 VELLETRI (RM)  
C. F.: 87004020589 – Mail: [rmtf200009@istruzione.it](mailto:rmtf200009@istruzione.it) – Tel.: 06121122825 – [www.itisvallauri.edu.it](http://www.itisvallauri.edu.it)

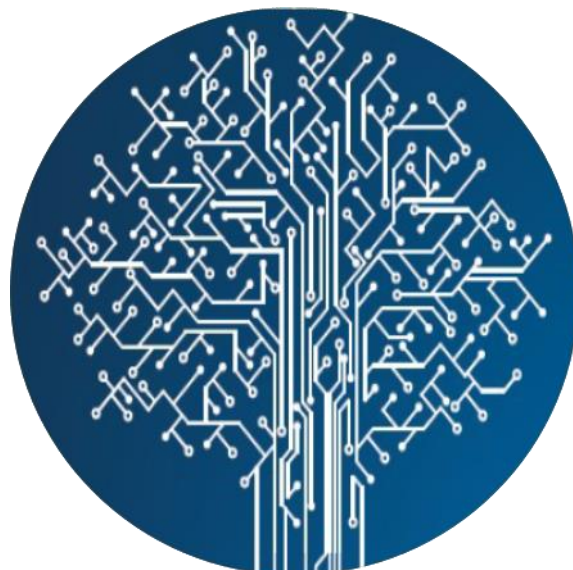
**A.S. 2023/2024**

**DOCUMENTO FINALE**  
**DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE 5 – SEZ. D**

Indirizzo: **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

Articolazione: **INFORMATICA**



## 1. SINTETICA DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

### 1.1. Descrizione generale

L'Istituto è ubicato in una zona urbana esterna al centro storico, nella quale sono concentrati quasi tutti gli Istituti Scolastici di secondo grado della città di Velletri. Il bacino di utenza dell'Istituto è esteso prevalentemente ai comuni limitrofi di Genzano, Lariano, Artena, Giulianello e Cisterna, dai quali confluiscano centinaia di studenti provenienti da realtà socio-economiche ed ambientali diverse da quelle espresse dal territorio di Velletri; ciò, se da un lato costituisce sicuramente una ricchezza per le occasioni di confronto e di scambio per la popolazione studentesca, dall'altro lato influisce sul servizio e sulla struttura organizzativa dell'Istituzione stessa, in quanto l'alto tasso di pendolarismo causa un notevole numero di entrate in ritardo da parte degli studenti.

### 1.2. Strutture ed attrezzature

L'Istituto è dotato delle seguenti risorse strutturali:

- 30 aule attrezzate con LIM o Smart TV per la didattica curricolare;
- 12 laboratori in buono stato, alcuni dei quali utilizzati per diverse discipline e dotati, in media, di 15 postazioni (Biologia, Chimica, STEM, Elettronica, Elettrotecnica, Robotica, Sistemi Automatici, T.P.S.E.E., Informatica, Matematica, Multimediale, Sistemi e Reti);
- fibra e banda ultra-larga per una connettività veloce e sicura;
- palestra fornita di attrezzi per il gioco del volley, del basket, del ping-pong;
- servizio bar interno.

## 2. OFFERTA FORMATIVA

### 2.1. Progetto educativo generale e PECUP d'indirizzo (Istituto Tecnico, Settore tecnologico, Indirizzo C4: Informatica e Telecomunicazioni).

Tutto il programma educativo generale previsto dal P.T.O.F. è finalizzato:

- A migliorare gli esiti del processo d'apprendimento/insegnamento.
- A ribadire il diritto allo studio.
- A recuperare le situazioni di svantaggio.
- Ad accogliere gli studenti nella comunità scolastica, che è fondata “...sulla libertà di opinione ed espressione, sulla libertà religiosa, sul rispetto reciproco di tutte le persone che la compongono, quale sia la loro età e condizione, nel ripudio di ogni barriera ideologica, sociale, culturale...” (cfr.: “Statuto degli studenti e studentesse”).
- A riflettere le esigenze del contesto culturale e socio/economico della realtà territoriale.
- All'educazione ed al rispetto verso il proprio ambiente di vita, di studio e di lavoro.
- All'educazione all'ascolto, al pluralismo culturale ed alla civile convivenza.
- All'interscambio tra scuola e mondo del lavoro.

Si riporta qui di seguito il PECUP (Profilo Educativo, Culturale e Professionale) dello studente dell'Istituto Tecnico del Settore Tecnologico con indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, come desunto dalla normativa vigente (cfr.: D.P.R. n. 88 del 15.03.2010).

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato (nel Settore Tecnologico) consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- 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.
- 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.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di *team working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

## PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE D'INDIRIZZO

### Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

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

### È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;

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

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

Nell'articolazione "**Telecomunicazioni**", 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.

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

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

## 2.2. Attività Didattiche Curricolari

La scuola rivolge un'attenzione particolare all'attività didattica basata sulla qualità dell'insegnamento e sul livello delle proposte culturali.

La libertà e l'autonomia di ciascun insegnante, nello stabilire i percorsi formativi all'interno delle indicazioni stabilite nei dipartimenti disciplinari, sono punti rilevanti per arricchire l'offerta culturale.

La scuola offre un alto grado di preparazione degli studenti ed uno standard di formazione che garantisce a tutti percorsi formativi omogenei basati su conoscenze considerate sì minime ma imprescindibili, comuni per materie ed aree disciplinari e tali da garantire una soddisfacente accessibilità a studi superiori o verso realtà lavorative.

Le programmazioni dei consigli di classe, coerentemente con le finalità generali espresse nel PTOF, e le programmazioni per indirizzo e per materia, espresse prima dell'inizio di ogni anno scolastico, contengono l'indicazione degli obiettivi minimi, gli elementi di omogeneità rispetto ai corsi paralleli, le modalità afferenti l'equilibrio dei carichi di lavoro (compiti e prove) tenendo conto delle esigenze degli allievi impegnati in attività extrascolastiche, la scansione temporale degli argomenti in relazione alle altre materie, numero minimo di prove equamente distribuite tra i giorni della settimana, modalità di recupero degli alunni in difficoltà, valutazione degli alunni tendente ad evitare disparità e divaricazioni nell'attribuzione dei giudizi per le classi parallele, modalità di comunicazione e motivazione dei risultati delle verifiche, tempi di correzione degli elaborati, la valutazione dei risultati negativi riconsiderando i percorsi.

### 3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

#### 3.1. Composizione della classe e partecipazione al dialogo educativo

La classe è formata da 22 alunni, dei quali 21 di sesso maschile ed una di sesso femminile; tra essi vi sono alcuni ripetenti provenienti da altre sezioni/scuole, due in situazione di BES ed un DSA certificato.

La situazione didattica si caratterizza per la presenza di elementi di sufficiente omogeneità formativa, che si colloca ad un livello medio-basso, non senza qualche eccezione nelle discipline storico-letterarie, e nelle discipline di indirizzo. Complessivamente, tuttavia, la classe non presenta punte di particolare eccellenza, né di medio rilievo. La situazione disciplinare non ha mai destato preoccupazione: tutti gli alunni hanno saputo intrattenere relazioni sia interpersonali sia con i docenti improntate alla correttezza dei modi ed al generale rispetto dei ruoli.

#### 3.2. Stabilità dei docenti

Nella seguente tavola si riassume l'avvicendamento degli insegnanti nel corso del Triennio.

DISCIPLINA	INSEGNANTE 5° ANNO	Continuità 4°-5° ANNO (sì - no)	Continuità 3°- 4° ANNO (sì - no)
Italiano	Prof.ssa Daniela Neri	Si	Si
Storia	Prof.ssa Daniela Neri	Si	Si
Lingua straniera (Inglese)	Prof.ssa Giulia Altieri	Si	No
Matematica	Prof. Angelo V. Caldarella	Si	Si
Informatica	Prof. Daniele Previtali Prof.ssa Tiziana Ginnetti (ITP)	No Si	No Si
GPOI	Prof. Domenico Mezzo	---	---
Sistemi e reti	Prof. Nicola Di Martino Prof.ssa Marcella Spinabianca	No Si	No Si
TPSI	Prof. Clemente Rosmelli Prof.ssa Marcella Spinabianca	No Si	No Si
Scienze motorie	Prof. Fulvio Pierimarchi	Si	Si
Religione cattolica	Prof.ssa Teresa Mauro	Si	Si

### 4. ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

#### 4.1. Percorso formativo

Il percorso formativo progettato dal Consiglio di Classe all'inizio dell'anno ha previsto verifiche periodiche (scritte, orali e pratiche) ed eventuali interruzioni per il recupero delle carenze scolastici, dunque un generale adattamento delle programmazioni al ritmo d'apprendimento della classe e dei tempi scolastici.

**4.2. Tipologia delle attività formative per ciascuna disciplina**

DISCIPLINA	Lavori di gruppo	Lezioni frontali	Attività laboratoriali	Percorsi interdisciplinari
Italiano	X	X		X
Storia	X	X		X
Lingua straniera (Inglese)	X	X		X
Matematica		X		X
Informatica	X	X	X	
TPSI	X	X	X	
Sistemi e reti	X	X	X	X
GPOI	X	X	X	
Scienze motorie	X	X		
Religione cattolica	X	X		

**5. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI**

La valutazione viene intesa come “un processo che accompagna lo studente per l’intero percorso formativo, perseguendo l’obiettivo di contribuire a migliorare la qualità degli apprendimenti” (Art. 1, comma 1, O.M. 92/07). Essa ha prioritariamente un valore formativo, poiché si pone i seguenti obiettivi:

- migliorare la qualità del processo di insegnamento-apprendimento;
- innalzare i traguardi formativi fissati per tutti gli studenti.

Nella valutazione globale dello studente il Consiglio di Classe tiene conto dei seguenti elementi:

1. competenze e abilità acquisite
2. quantità e la qualità delle conoscenze raggiunte in base agli obiettivi;
3. integrazione tra gli aspetti cognitivi e non cognitivi del processo di formazione;
4. ogni altro elemento della situazione scolastica e umana dell'alunno (socializzazione; caratteristiche della personalità, manifestazioni dinamico-affettive);
5. progresso compiuto rispetto al livello di partenza;
6. impegno, partecipazione, interesse, efficace metodo di studio;

Da ciò deriva che la media matematica dei voti non è un criterio esclusivo di valutazione.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO		Link interattivo
Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	Vedi PDU per Disciplina	<a href="#">Competenze</a>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF	<a href="#">Criteri per la determinazione del profitto scolastico</a> <a href="#">Tabella attribuzione voto di comportamento</a>

**5.1. Strumenti utilizzati per l'accertamento di conoscenze, competenze e capacità.**

DISCIPLINA	Prove strutturate	Prove specifiche per disciplina	Prove pluri-disciplinari	Verifiche orali	Compiti a casa	Progetti di gruppo
Italiano		X		X	X	X
Storia		X		X	X	X
Inglese	X	X		X	X	X
Matematica		X		X		
Informatica		X		X	X	X
TPSI		X		X	X	X
Sistemi e reti	X	X		X	X	X
GPOI		X		X	X	X
Scienze motorie		X			X	
Religione cattolica				X		

**6. PRIMA PROVA SCRITTA**

Per la prima prova scritta, l'O.M. n. 55 del 22.03.2024, all'Art. 19 dispone quanto segue.

*“Ai sensi dell’art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l’insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.”*

In coda al presente Documento è possibile reperire i testi delle simulazioni di prima prova assegnate durante l’anno scolastico e le relative griglie di valutazione utilizzate.

**7. SECONDA PROVA SCRITTA**

Per la seconda prova scritta, l'O.M. n. 55 del 22.03.2024, all'Art. 20, c. 1 e 2, dispone come segue.

*“1. La seconda prova, ai sensi dell’art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.*

*2. Per l’anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal D.M. n. 10 del 26.01.24.”*

In coda al presente Documento è possibile reperire i testi delle simulazioni di seconda prova assegnate durante l'anno scolastico e la relativa griglia di valutazione utilizzata.

## 8. COLLOQUIO

### 8.1. Descrizione generale

Per il colloquio orale, l'O.M. n. 55 del 22.03.2024, all'Art. 22, c. 1, 2, 3, 4, 5 e 10 dispone quanto segue.

*“1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.*

*2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:*

- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;*
- b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;*
- c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.*

*3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.*

*4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.*

*5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.*

*10. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.”*



## 8.2. Percorsi multidisciplinari

In vista di tale momento esaminativo, e con riferimento alle indicazioni dei “*nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare*”, il Consiglio di Classe ha attuato una serie di azioni formative volte allo sviluppo di competenze ed abilità argomentative nell’ambito di percorsi d’integrazione interdisciplinare che si sono sviluppati con riferimento ad alcuni ambiti di macroarea multidisciplinare, individuati in coerenza con il PECUP d’indirizzo, secondo quanto riportato nella seguente tabella.

N	Ambito di macroarea multidisciplinare	Discipline coinvolte
1	Comunicazione Tecnico-Linguistica	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica
2	Networking	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica
3	Eventi Storico Sociali	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT
4	Reti e Tecnologia	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica
5	Il commercio e le sue forme	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica
6	Sicurezza Informatica	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica
7	Eventi Storico Politici	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT
8	Web	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica
9	Forme di Linguaggio	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica
10	Social Media	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica
11	Regole e Algoritmi	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica

## 8.3. Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento (PCTO)

Si riportano i percorsi di PCTO svolti dagli studenti nel corso del triennio, tenuto conto delle criticità determinate dall’emergenza pandemica.

Tipologia del percorso	Anni scolastici coinvolti	Durata (*)	Luogo di svolgimento
HTML-CSS-JAVASCRIPT	a.s. 2021/22	18 ore	modalità online
Hackersgen Linux - Ubuntu	a.s. 2022/23	20 ore	modalità online
NDG LINUX	a.s. 2022/23	15 ORE	modalità online
Hackergens Vue.js	a.s. 2022/23	10 ORE	modalità online

Tipologia del percorso	Anni scolastici coinvolti	Durata (*)	Luogo di svolgimento
HTML-CSS-JAVASCRIPT	a.s. 2021/22	18 ore	modalità online
Hackersgen Linux - Ubuntu	a.s. 2022/23	20 ore	modalità online
Hackergens Figma	a.s. 2022/23	10 ORE	modalità online
ED.DIGITALE COCACOLA	a.s 2023/24	25 ore	modalità online
ED.DIGITALE La voce della tua generazione Samsung	a.s 2023/24	20 ore	modalità online
ED.DIGITALE Coder'z	a.s 2023/24	40 ore	modalità online
ED.DIGITALE A2A transizione energetica	a.s 2023/24	40 ore	modalità online
Young International Forum	a.s 2023/24	6 ore	modalità presenza
Aster Lazio	a.s 2023/24	5 ore	modalità online

#### 8.4. Percorsi di Educazione Civica

Nell'ambito delle attività relative a Educazione Civica, si riporta qui di seguito il piano della programmazione svolta durante il quinto anno.

Indicazione del percorso scelto dal Consiglio di Classe	
Agenda 2030: L'Agenda 2030 raccontata dai giovani per i giovani Modalità: "Flipped classroom" Prodotto finale: Podcast su Spotify ECO2030 Prospettive per il futuro	
Tempi di realizzazione	
Ore primo quadrimestre: 18 Ore secondo quadrimestre: 16 TOTALE ore svolte: 34	
Discipline coinvolte	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutte</li> </ul>	
Risultati raggiunti	
Gli studenti, divisi in gruppi, hanno realizzato un podcast sull'Agenda 2030 composto da 17 puntate, una per ogni obiettivo di sviluppo sostenibile, descrivendo l'Agenda 2030 dal loro punto di vista. Il Podcast è stato denominato "ECO2030 prospettive per il futuro" ed è stato pubblicato su apposito canale Spotify. Il lavoro si è rivelato estremamente utile in quanto tale attività ha permesso agli alunni di lavorare su due competenze strategiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ricerca delle fonti online;</li> <li>• La capacità di argomentare un'opinione personale a partire da spunti e rielaborazioni liberamente proposti da loro.</li> <li>• La capacità di lavorare in team e di cooperare per il raggiungimento di un obiettivo finale.</li> <li>• Capacità organizzative.</li> </ul> La capacità di farsi un'idea personale e di argomentarla costituisce una valida attività propedeutica per migliorare le abilità di esposizione orale in generale, anche in vista di un colloquio di fine ciclo. Il coinvolgimento degli studenti nella realizzazione tecnica ha permesso di sviluppare ulteriormente le competenze digitali relative al podcasting e alla cura di un prodotto multimediale. Infine, gli studenti hanno sviluppato numerose competenze nell'ambito dell'educazione civica e dell'educazione alla cittadinanza attiva.	<b>Risultati studenti</b> Molto positivi: n. studenti: 5 Positivi: n. studenti: 17 Negativi: n. studenti: 0

## 9. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Il percorso educativo-formativo della classe s'è ulteriormente arricchito, laddove sia stato possibile di alcune attività che fanno riferimento all'area di ampliamento dell'offerta formativa del PTOF; le attività svolte sono raccolte nella seguente tavola.

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	PERIODO/DURATA
Approfondimento discipline indirizzo (PNRR – D.M. 170)	Approfondimento Sistemi e Reti	ITIS "G. Vallauri"	10 ore
Visite guidate	Roma – I luoghi della Resistenza	Roma	Intera giornata
Viaggio di istruzione	---	---	---
Progetti e manifestazioni culturali	Mostra fotografica: bombardamento su Velletri	Comune di Velletri	Intera giornata
Incontri con esperti	Incontro con Paolo Di Paolo sull'opera di P.P. Pasolini	ITIS "G. Vallauri"	2 ore

Attività di orientamento (PNRR – D.M. 328)					
Data inizio	Data fine	Ore	Titolo Corso/attività	Tipo	Ente/Università
28/11/2023	28/11/2023	1	Orientamento in presenza con ITSSI servizi alle imprese	Curriculare	Servizi alle Imprese Fondazione ITSSI
06/12/2023	06/12/2023	1	Incontro con il Tutor e Presentazione Piattaforma Unica	Curriculare	ITIS "G. Vallauri" - Velletri (RM)
12/12/2023	12/12/2023	1,5	AssOrienta: "Carriere Universitarie" in streaming	Curriculare	AssOrienta
13/12/2023	13/12/2023	1	AssOrienta: "Carriere in divisa", incontro in presenza	Curriculare	AssOrienta
14/12/2023	14/12/2023	5	Salone dello studente di Pescara in streaming	Curriculare	CAMPUS – società del Gruppo Class editori
21/12/2023	21/12/2023	1	Orientamento Formativo: intervento in classe del Tutor	Curriculare	ITIS "G. Vallauri" - Velletri (RM)
29/01/2024	29/01/2024	3	Visione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi	Curriculare	ITIS "G. Vallauri" - Velletri (RM)
08/02/2024	08/02/2024	2	Orientamento in presenza con Manpower Agenzia per il Lavoro	Curriculare	Manpower Agenzia per il Lavoro
13/02/2024	13/02/2024	1	Incontro con il professor Detti: reti mobili e cloud computing	Curriculare	Università di Roma Tor Vergata
15/02/2024	15/02/2024	7	OpenDay Università di Roma Tor Vergata "Apprendere ad Imprendere"	Curriculare	Università di Roma Tor Vergata
16/0/2024	16/0/2024	1	Unione Tributaristi Italiani	Curriculare	Unione Tributaristi Italiani
05/03/2024	05/03/2024	6	Orienta Lazio	Curriculare	Centro di Orientamento Permanente Aster
23/04/2024	23/04/2024	6	Visione del film "Oppenheimer" di Christopher Nolan con successivo dibattito	Curriculare	ITIS "G. Vallauri" - Velletri (RM)

## 10. CONTENUTI DISCIPLINARI DELLE SINGOLE MATERIE

Si riportano qui di seguito le schede sintetiche dei contenuti disciplinari specifici per ciascuna disciplina.

<b>DISCIPLINA: Italiano</b>	<b>DOCENTE: prof.ssa Daniela Neri</b>
<b>Quadro della classe</b>	
<p>La docente ha seguito la classe dal 3° anno di Corso (Secondo biennio e Quinto anno). Alla terza iniziale si sono aggiunti in quarto anno alcuni studenti provenienti dallo smembramento di una terza, e poi nel quinto anno tre studenti non ammessi all'Esami di Stato del precedente anno scolastico.</p> <p>La classe, composta da 1 studentessa e 21 studenti, si è relazionata sempre correttamente.</p> <p>Riguardo ai livelli raggiunti si evidenzia una suddivisione: alcuni studenti hanno conseguito un livello più che buono sia in termini di conoscenze che di competenze; in numero maggiore coloro che hanno raggiunto un livello ampiamente sufficiente, dimostrando comunque un certo grado di applicazione sia nel lavoro a scuola che in quello assegnato per casa; altri infine hanno raggiunto una valutazione che può ritenersi solo in parte sufficiente per aver dimostrato poca motivazione nei riguardi della disciplina in oggetto.</p>	
<b>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio</b> <i>(per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).</i>	
<p>Gli argomenti di seguito indicati sono stati svolti seguendo prima il genere poetico e poi quello narrativo, per una migliore comprensione degli argomenti ma anche delle analogie e/o differenze tra autori.</p> <p>La cultura letteraria del secondo '800: linee generali.</p> <p>La Narrativa del secondo 800: Positivismo, Naturalismo e Verismo La poesia simbolista. Il Decadentismo e la lirica in Italia. Le avanguardie. La lirica italiana tra le due guerre, L'Ermetismo La lirica del secondo 900: linee generali Il romanzo europeo del '900. Il romanzo in Italia La narrativa italiana del secondo dopoguerra: il Neorealismo. Il superamento del neorealismo: linee generali Nella necessità di riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale, anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica, si è cercato di fornire gli elementi necessari ad un orientamento sui periodi e i movimenti più indicativi e all'analisi di alcuni degli autori più rappresentativi della Storia della Letteratura dal tardo Ottocento al Novecento.</p> <p>L'insegnamento della Letteratura Italiana, per quanto è stato possibile, ha seguito un criterio di interdisciplinarietà favorendo l'attenzione verso la contestualizzazione degli argomenti trattati, verso le correnti di pensiero, i contesti, i fattori e gli strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</p> <p>Si è cercato di analizzare e confrontare testi e documenti presenti nei testi di diverso orientamento critico e storiografico e di utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (visive, multimediali e siti web dedicati).</p>	
<b>Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica</b>	
<p>Per i criteri di valutazione si è tenuto conto di quanto esplicitato dal PTOF con particolare riguardo al fatto che la valutazione globale fosse soprattutto correlata alle capacità degli alunni di stabilire collegamenti, di far uso corretto e appropriato della lingua, di conoscere e approfondire gli argomenti di esame. In linea con quanto detto, si sono adottate griglie di valutazione basate su quanto richiesto dalla normativa attualmente in vigore.</p> <p><b>Verifiche scritte:</b> sono state attuate tenendo conto dei quadri di riferimento e delle griglie di valutazione dell'Esame di Stato (Decreto Ministeriale 26 novembre 2018, n. 769) nelle tipologie A, B e C, in numero consono rispetto a quanto previsto dalla programmazione iniziale.</p> <p>Nel secondo quadrimestre è stata effettuata una Simulazione di Prova scritta d'esame (6 ore) su fascicolo della Sessione ordinaria 2023 proponendo, come da Ordinanza, le sette tracce declinate sulle tre tipologie e due prove a seguire estrapolate dalla sessione ordinaria e suppletiva dell'Esame di Stato 2023.</p> <p><b>Verifiche orali:</b> sono state attuate anche come forma di simulazione del colloquio d'esame e verifica dell'iter formativo individuale. Sono state privilegiate la chiarezza espositiva, la conoscenza degli argomenti, la capacità di procedere all'analisi dei testi, la capacità di individuare gli elementi fondamentali delle questioni letterarie proposte.</p> <p>Sono stati proposti agli studenti materiali relativi agli esempi di percorso interdisciplinare</p>	

<b>Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità</b>	
<p>Per la classe si possono evidenziare diversi livelli conseguiti:          Pochi studenti hanno raggiunto un livello più che buono          Maggiore il numero di coloro che hanno raggiunto un livello sufficientemente discreto          Infine, pochi si attestano su un livello solo in parte sufficiente</p>	
<b>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roncoroni, M. M. Cappellini, E. Sada, LA MIA NUOVA LETTERATURA - Dall'Unità d'Italia a oggi- Contenuti digitali integrati Ed. C.Signorelli Scuola</li> <li>• Link riguardanti brani non presenti sul manuale</li> <li>• Apporti video su siti internet specifici</li> </ul>	
<b>Metodi didattici</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione espositiva</li> <li>• Lezione in forma di dialogo</li> <li>• Lettura guidata o autonoma dei testi, analisi dei contenuti, svolgimento di elaborati al fine di favorire la padronanza linguistica a vari livelli</li> <li>• Riflessioni globali mirate e soggettive, libero scambio di idee</li> <li>• Guida alla capacità di operare collegamenti concettuali richiamando connessioni esplicitate negli anni precedenti</li> <li>• Schematizzazioni grafiche</li> <li>• Audiovisivi</li> <li>• Rete globale</li> </ul>	
<b>DISCIPLINA: Storia</b>	<b>DOCENTE: prof.ssa Daniela Neri</b>
<b>Quadro della classe</b>	
<p>La docente ha seguito la classe dal 3° anno di Corso (Secondo biennio e Quinto anno). Alla terza iniziale si sono aggiunti in quarto anno alcuni studenti provenienti dallo smembramento di una terza, e poi nel quinto anno tre studenti non ammessi all'Esame di Stato del precedente anno scolastico.</p> <p>La classe, composta da 1 studentessa e 21 studenti, si è relazionata sempre correttamente.</p> <p>Riguardo ai livelli raggiunti si evidenzia una suddivisione: alcuni studenti hanno conseguito un livello più che buono sia in termini di conoscenze che di competenze; in numero maggiore coloro che hanno raggiunto un livello ampiamente sufficiente, dimostrando comunque un certo grado di applicazione sia nel lavoro a scuola che in quello assegnato per casa; altri infine hanno raggiunto una valutazione che può ritenersi solo in parte sufficiente per aver dimostrato poca motivazione nei riguardi della disciplina in oggetto.</p> <p>I risultati conseguiti possono dirsi mediamente buoni derivanti da un certo grado di applicazione. Alcuni studenti, dimostrando una particolare attenzione alla disciplina hanno raggiunto livelli più che buoni. Per una parte della classe, la poca motivazione nei riguardi della disciplina in oggetto ha portato ad un raggiungimento di una valutazione che può ritenersi in parte sufficiente, permanendo alcune difficoltà sulla gestione autonoma del complesso panorama storico del '900.</p>	
<b>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio</b> <i>(per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Europa e il mondo nel secondo Ottocento.</li> <li>• Colonialismo e Imperialismo.</li> <li>• La Prima guerra mondiale: cause e principali eventi bellici.</li> <li>• L'Europa dopo il conflitto: i trattati di pace.</li> <li>• Dalla Rivoluzione russa all'affermazione di Stalin.</li> <li>• USA e la crisi del 1929.</li> <li>• Il dopoguerra e l'avvento del fascismo. Il regime fascista.</li> <li>• La Germania dal dopoguerra al Nazismo.</li> <li>• La Seconda guerra mondiale.</li> </ul> <p>Gli argomenti seguenti sono stati trattati sinteticamente e in una logica di preparazione del colloquio d'esame nella necessità di stabilire link con le discipline di indirizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guerra fredda</li> <li>• Crisi del bipolarismo</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decolonizzazione</li> <li>• Miracolo economico e trasformazioni sociali</li> <li>• L'Italia repubblicana</li> </ul>
<p><b>Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica</b></p>
<p>Per i criteri di valutazione si è tenuto conto di quanto esplicitato dal PTOF e con particolare riguardo al fatto che la valutazione globale fosse soprattutto correlata alle capacità degli alunni di stabilire collegamenti, di far uso corretto e appropriato della lingua, di conoscere e approfondire gli argomenti di esame.</p> <p><b>Verifiche orali:</b> sono state attuate anche in forma di simulazione del colloquio d'esame e verifica dell'iter formativo individuale. Sono state privilegiate la chiarezza espositiva, la conoscenza degli argomenti, la capacità di individuare gli elementi fondamentali delle questioni storiche proposte. Sono stati proposti agli studenti materiali relativi agli esempi di percorso interdisciplinare precedentemente citati.</p>
<p><b>Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità</b></p>
<p>Per la classe si possono evidenziare diversi livelli conseguiti:          Pochi studenti hanno raggiunto un livello più che buono          Maggiore il numero di coloro che hanno raggiunto un livello sufficientemente discreto          Infine, pochi si attestano su un livello solo in parte sufficiente</p>
<p><b>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</b></p>
<p>Brancati, T. Pagliarani, STORIA in MOVIMENTO L'età contemporanea, Editore La nuova Italia, 2019</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopie e link riguardanti brani non presenti sul manuale</li> <li>• Film</li> <li>• Presentazioni multimediali</li> <li>• Siti internet specifici</li> </ul>
<p><b>Metodi didattici</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione in forma di dialogo</li> <li>• Lettura guidata o autonoma dei testi, analisi dei contenuti, svolgimento di elaborati al fine di favorire la padronanza linguistica a vari livelli</li> <li>• Guida alla capacità di operare collegamenti concettuali richiamando connessioni esplicitate negli anni precedenti</li> <li>• Schematizzazioni grafiche</li> <li>• Audiovisivi e Fonti</li> <li>• Rete globale</li> </ul>

<p><b>DISCIPLINA:</b> Inglese</p>	<p><b>DOCENTE:</b> prof.ssa Giulia Altieri</p>
<p><b>Quadro della classe</b></p>	
<p>Dal punto di vista disciplinare, tutti gli studenti della classe 5D si sono dimostrati, fin da subito, predisposti all'apprendimento e all'interazione costruttiva con la docente. Ognuno di loro, chi più chi meno, ha partecipato attivamente e con continuità al processo di apprendimento, grazie all'instaurazione di un dialogo aperto e alla collaborazione costante, sia con i compagni di classe che con la sottoscritta. Dal punto di vista didattico, la classe risulta come segue: un esiguo numero di studenti presenta un livello della lingua buono grazie all'impegno e a un'evidente propensione verso la disciplina; un largo numero di studenti è riuscito a sviluppare competenze e abilità linguistiche di livello sufficiente/discreto; per alcuni studenti, invece, si riscontra una persistenza di una serie di lacune pregresse, aggravata dalle difficoltà incontrate nello studio della disciplina, un impegno meno costante e un metodo di studio non del tutto efficace. Nonostante ciò, questi studenti sono riusciti ugualmente a raggiungere un livello complessivamente sufficiente sia in merito alle abilità che alle competenze.</p>	
<p><b>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio</b> (per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).</p>	
<p>NETWORKS          - What is a network?</p>	

- LANs, WANs, MANs, SANs, PANs, VPNs
- Network topologies, Physical topologies

#### THE INTERNET

- History of the Internet
- The World Wide Web; the Internet vs. the WWW
- Sir Tim Berners-Lee: The Man who invented the Web (tecnica dell' intervista impossibile, role play)

#### SYSTEM ADMINISTRATION AND SECURITY

- How to use the Internet safely
- Encryption, Symmetric and Asymmetric Encryption
- The Enigma Machine, Alan Turing and analysis of the movie 'The Imitation Game', The Turing test
- Viruses and Antiviruses
- Online dangers
- Firewalls

#### THE INTERNET AS A SOURCE OF DYSTOPIA

- The Dystopian novel
- George Orwell (Life, Social themes and commitment) and the dystopian novel: Nineteen Eighty-Four (Plot, Setting, Winston Smith, Themes, Style)
- Lettura e analisi dell'estratto : 'Big Brother is watching you'

#### DATABASES

- Databases: features; Using databases to manage large amounts of data
- Relational models, Primary and Foreign key, Indexes
- Database Management Systems, SQL language and queries (presentazione di un database creato nelle lezioni di Informatica e descrizione in inglese di tutti i procedimenti adottati).

#### GLOBALISATION

- Definition of the phenomenon
- The evolution of globalisation: two waves of globalisation
- Aspects of globalisation; global technology and information (Debate: are you in favor or against globalization?)
- Advantages and disadvantages of globalisation
- The Great Firewall of China

#### E-COMMERCE AND THE CASHLESS SOCIETY

- What is e-commerce?
- The pros and cons of e-commerce

#### HISTORY FACT FILE

- World war I
- World war II
- The Cold War

#### **Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica**

I criteri di valutazione e le tipologie di verifica sono quelli stabiliti a livello di dipartimento.

Tipologie di verifica orale: interrogazione, colloquio, debate, intervista. Le verifiche orali hanno accertato il possesso dei contenuti, delle competenze linguistiche e delle competenze chiave.

Tipologie di verifica scritta: prove semi-strutturate, test di comprensione e produzione. Le verifiche scritte hanno previsto reading comprehension, produzione scritta e domande aperte da argomentare in forma breve.

Oltre ai voti riportati dagli studenti in seguito alle prove di verifica scritte e orali, la valutazione terrà conto anche di altri fattori quali: la partecipazione; la costanza nello svolgimento delle attività (sia in classe che a casa); l'impegno nella produzione del lavoro proposto; l'interazione costruttiva e la collaborazione con il docente e con i compagni nel corso delle lezioni.

#### **Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità**

Gli alunni hanno raggiunto in maniera differenziata i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità:

- Conoscere gli argomenti e i contenuti specifici

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i linguaggi settoriali</li> <li>• Comprendere testi scritti e messaggi orali di vario genere</li> <li>• Comprendere testi relativi al settore di specializzazione</li> <li>• Produrre testi scritti e orali su argomenti di attualità e tecnici</li> <li>• Esprimersi in modo adeguato e padroneggiare la lingua per i principali scopi comunicativi</li> <li>• Utilizzare i linguaggi settoriali per interagire nei diversi ambiti e contesti professionali</li> <li>• Operare collegamenti concettuali</li> <li>• Rielaborare criticamente i contenuti</li> </ul>
<p><b>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</b></p>
<p>Libri di testo: New Totally Connected, seconda edizione, Menchetti M., Matassi C., Zanichelli          Altre risorse e ulteriori libri di testo:          - English for New Technology, K.O'Malley, Pearson          - ICT: Information, Communication, Technology, Rebecchi A., Cavalli E., Cabras R., Trinity Whitebridge          - Materiale in formato testuale e audiovisivo (fonte: Web) fornito dalla docente per approfondire alcuni degli argomenti oggetto di discussione nel corso delle lezioni</p>
<p><b>Metodi didattici</b></p>
<p>I metodi didattici adottati durante la lezione sono improntati su un apprendimento attivo con gli studenti al centro del processo di apprendimento. In particolare, le metodologie didattiche utilizzate sono state le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione espositiva</li> <li>• Lezione in forma di dialogo</li> <li>• Lettura guidata dei testi, analisi dei contenuti, svolgimento di elaborati al fine di favorire la padronanza linguistica</li> <li>• Guida alla capacità di operare collegamenti concettuali</li> <li>• Schematizzazioni grafiche</li> <li>• Ascolto di materiale audio e visione di filmati in lingua originale</li> </ul> <p>Inoltre, si è adottato un approccio multimodale che potesse andare incontro ai diversi stili di apprendimento degli studenti, attraverso attività variegata, visione video, ascolto, produzione scritta, produzione orale, creazione di presentazioni digitali.          In una prospettiva pluridisciplinare, gli argomenti svolti sono stati trattati sollecitando le conoscenze in possesso degli studenti relative alle materie di indirizzo.</p>

<p><b>DISCIPLINA: Matematica</b></p>	<p><b>DOCENTE: prof. Angelo V. Caldarella</b></p>
<p><b>Quadro della classe</b></p>	
<p>La classe si attesta su un orizzonte di profitto, di interesse e di impegno nello studio di livello globalmente medio/basso. All'interno di questo orizzonte generale, il gruppo classe può essere schematizzato in tre aree di differente consistenza numerica. Una prima area è costituita da un ridottissimo numero di studenti, i quali hanno manifestato un certo grado di facilità di apprendimento ed un profitto apprezzabile; una seconda area, composta dalla quasi totalità della classe, pur manifestando in taluni casi una buona disposizione all'impegno, non è riuscita a distanziarsi da zone d'ombra formativa, a volte vaste, raggiungendo esiti ai limiti della sufficienza; una terza area, infine, sebbene di esigua consistenza, è costituita da studenti che hanno risposto in modo passivo, discontinuo e frammentario agli stimoli educativo-formativi, raggiungendo risultati insoddisfacenti. Dal punto di vista educativo, quasi tutti gli alunni hanno saputo intrattenere relazioni sia interpersonali sia con il sottoscritto improntate alla correttezza dei modi ed al rispetto dei ruoli.</p>	
<p><b>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio</b> (per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).</p>	
<p>ARGOMENTI PROPEDEUTICI. Richiami sui grafici e sulle principali proprietà delle funzioni elementari, in particolare delle funzioni goniometriche e delle loro inverse; richiami circa le regole fondamentali di derivazione di una funzione, e le derivate elementari. INTEGRAZIONE INDEFINITA. Breve introduzione storica al concetto di integrale indefinito. La nozione di primitiva di una funzione; il concetto di integrale indefinito e sue principali proprietà. Gli integrali indefiniti immediati. Costruzione della tavola degli integrali indefiniti immediati, e generalizzazione all'integrazione di funzioni composte. Tecniche di integrazione indefinita: integrazione per decomposizione e mediante l'utilizzo di artifici algebrici nella manipolazione della funzione integranda; tecnica di integrazione per parti. INTEGRAZIONE DEFINITA. Breve introduzione storica al concetto di integrale definito.</p>	



L'integrale definito: il trapezoide determinato dal grafico di una funzione continua e positiva; definizione di integrale definito di una funzione continua e positiva mediante somme integrali di Riemann; estensione della definizione ai casi di funzioni con segno qualsiasi; osservazioni sull'orientazione di una superficie piana e connessioni con il segno dell'integrale definito; interpretazione geometrica dell'integrale definito. Interpretazione della definizione di integrale definito come applicazione operativa dell'uso di tecniche di modellizzazione discretizzazione e approssimazione progressiva, comuni anche a procedimenti in ambito informatico di conversione digitale di segnali analogici. Principali proprietà dell'integrale definito; la linearità dell'integrale definito. La Formula Fondamentale del Calcolo Integrale: presentazione come mero strumento di calcolo per introdurre esempi ed esercizi di base. Applicazioni dell'integrale definito al calcolo delle aree di regioni piane delimitate dal grafico di una funzione e dall'asse delle ascisse; valor medio integrale di una funzione.

#### Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità

L'azione didattico-educativa è stata tesa al raggiungimento, sia pure con le inevitabili limitazioni derivanti dalla realtà operativa del contesto formativo, degli obiettivi di apprendimento che, declinati in termini di conoscenze, competenze ed abilità, sono comunque riconducibili, sebbene in forma parziale, a quanto previsto dalle Linee Guida per il passaggio al nuovo ordinamento del Primo Biennio, Secondo Biennio e Quinto Anno degli Istituti Tecnici (cfr.: Direttiva n. 57 del 15.07.2010 e Direttiva n. 4 del 16.01.2012, documenti tecnici conseguenti al D.P.R. n. 88 del 15.03.2010 – Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici), avendo avuto in ogni caso a fondamento l'ineludibile principio secondo il quale *“la qualità dell'atto educativo non si misura con la larghezza del curriculum proposto ma con la profondità dei concetti affrontati”* (cfr.: pag. 28 della Direttiva n. 57 del 15.07.10). Com'è noto, a seguito dell'acquisizione nel quadro normativo italiano della Raccomandazione del Consiglio Europeo del 18 Dicembre 2006 (cfr.: D.M. 139/07 relativo all'obbligo scolastico), i risultati di apprendimento sono stati declinati mediante la definizione, oltre che delle competenze chiave di cittadinanza, aventi un carattere marcatamente trasversale e multidisciplinare, sulle quali non è richiesto di esprimere una valutazione, anche di ulteriori competenze (desunte dai documenti tecnici poc'anzi citati) articolate, per il Secondo Biennio e Quinto Anno degli Istituti Tecnici, come segue:

- 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 ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
- Utilizzare concetti, 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 ed approfondimento disciplinare
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Circa le **conoscenze** perseguite si rinvia alla sezione “Argomenti” del presente documento; ad ultimo, per ciò che riguarda gli obiettivi specifici di apprendimento in termini di **abilità**, essi sono qui di seguito elencati, come desunto sempre dai documenti tecnico-legislativi citati in precedenza: calcolare integrali indefiniti e definiti utilizzando gli opportuni metodi di integrazione; applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi e a problemi tratti da altre discipline.

#### Libri di testo e materiali didattici utilizzati

L. Sasso; E. Zoli: Colori della Matematica, Ed. Verde; Vol. 5 – DEA Scuola, 2019 (Libro di testo)

#### Metodi didattici

Lo sviluppo degli argomenti, in ciascun incontro formativo, è stato sempre organizzato, nei limiti del possibile, a partire da esempi e problemi concreti e, comunque, basandosi su un approccio intuitivo-induttivo, tramite l'uso di un linguaggio semplice, chiaro e rigoroso, nei limiti delle proprie personali possibilità. Costante è stata la ricerca di coinvolgimento degli alunni nell'articolazione delle discussioni, stimolando la loro attiva partecipazione e cercando di permanere in attento dialogo con le loro esigenze formative, laddove mostrate; i momenti e le modalità fondamentali di ciascun incontro sono stati comunque quelli tradizionali, della cui validità didattica e formativa il sottoscritto non ha alcun motivo di dubitare, ovvero: lezioni frontali dialogate, con appunti alla lavagna (tradizionale); esemplificazioni alla lavagna (tradizionale); esercizi a casa.

**DISCIPLINA: Informatica**

**DOCENTI: prof. Daniele Previtali  
prof.ssa Tiziana Ginnetti**

#### Quadro della classe

La classe evidenzia delle iniziali lacune nell'ambito della programmazione con linguaggi procedurali e ad oggetti, che si palesa in particolare nella realizzazione di interfacce e pagine dinamiche web. Mediamente vi è una certa difficoltà nel comprendere concetti e procedimenti astratti, al fine di risolvere problemi non noti. A livello disciplinare non vi sono particolari note da riportare, mentre in

termini didattici la classe appare divisa in tre gruppi: due minoritari caratterizzati da lavoro assiduo e proficuo, viceversa da scarso interesse e rendimento; un gruppo maggioritario con risultati mediocri o appena sufficienti che sono proporzionali all'impegno e alle possibilità personali.
<b>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio</b> (per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).
Elementi teorici su Database. Progettazione di un DB: dal problema allo schema concettuale, schema logico e fisico. Linguaggio SQL (DDL, DML, QL). Le tre forme normali. Query semplici, annidate e in join. Clausole SQL più importanti. Realizzazione fisica di un DB con DBMS Hypersonic. Realizzazione di pagine dinamiche JSP con Web Server Tomcat e interrogazione del DBMS.
<b>Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica</b>
Prove scritte non strutturate, lavori pratici svolti sia in classe che a casa, domande periodiche di verifica.
<b>Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità</b>
Conoscenza dei fondamentali nella progettazione di semplici DB. Realizzazione fisica di DB in SQL, inserimento dei dati e interrogazioni medio-semplici. Solo in un piccolo gruppo: realizzazione di siti web dinamici con accesso al DBMS.
<b>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</b>
Formichi-Meini, Corso d'informatica 3, Zanichelli
<b>Metodi didattici</b>
Lezione frontale e capovolta. Visione e discussione collettiva di lavori svolti a casa. Studio autonomo e successiva spiegazione.

<b>DISCIPLINA: Sistemi e Reti</b>	<b>DOCENTI: prof. Nicola Di Martino prof.ssa Marcella Spinabianca</b>
<b>Quadro della classe</b>	
La classe è composta da 22 studenti: 21 maschi e 1 femmina. Nella disciplina la classe presenta un livello medio basso, fatta eccezione per un numero ristretto di studenti. Per gran parte della classe, la partecipazione e l'interesse non sono stati costanti, e ciò ha provocato in alcuni studenti gravi lacune e difficoltà. Solo un gruppetto di studenti si è distinto dimostrando un impegno maggiore durante tutto l'anno scolastico e raggiungendo gli obiettivi prefissati.	
<b>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio</b> (per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'evoluzione di IP e monitoring della rete:</b> Evoluzione dal protocollo IPv4 a IPv6; Gli indirizzi IPv6; Il monitoring della rete con il protocollo ICMP; Indirizzi fisici e indirizzi IP: il protocollo ARP;</li> <li>- <b>Il modello a strati: ISO/OSI e TCP/IP:</b> Pila ISO/OSI e TCP/IP; Confronto tra la pila ISO/OSI e TCP/IP; Le funzionalità di multiplexing e demultiplexing; Protocolli di trasporto UDP e TCP; Livello Application TCP e protocolli: Telnet – FTP – HTTP – SMTP, POP e IMAP – Protocolli per applicazioni multimediali; VoIP: la tecnologia per la voce;</li> <li>- <b>Subnetting e i protocolli di routing:</b> Gli algoritmi e i protocolli di routing; Protocolli di routing IGP – EGP; Le reti multiprotocollo MPLS;</li> <li>- <b>DHCP e DNS:</b> La configurazione degli host; Il DHCP; Il DNS;</li> </ul>	

<p>- <b>Tecniche di crittografia per l'internet security:</b>  L'Internet Security;  La crittografia;  Crittografia Simmetrica e Asimmetrica;  Algoritmi di crittografia: DES - Triple DES - RSA;  La firma digitale e gli enti certificatori;  La PEC e lo SPID;</p> <p>- <b>Efficienza e sicurezza nelle reti locali:</b>  Protocollo STP e RSTP;  Le VLAN;  Il Firewall e le ACL;  Il proxy server;  Le tecniche NAT e PAT;  La DeMilitariZed zone o DMZ;</p> <p>- <b>Le reti private virtuali (VPN):</b>  Caratteristiche di una VPN;  La sicurezza nelle VPN;  I protocolli per la sicurezza nelle VPN;  VPN di fiducia e VPN sicure;  VPN per lo streaming, il gaming e l'home banking;</p> <p>- <b>Le reti wireless e le reti mobile:</b>  Reti wireless e Reti mobile;  Classificazione delle reti senza fili;  Rischi e sicurezza nelle reti wireless;  L'architettura mobile IP;  Il protocollo mobile IP;  Le reti cellulari e l'accesso a Internet;  Classificazione delle reti mobili in base alla mobilità;  Classificazione delle reti mobili in base alla tecnologia utilizzata.</p>
<b>Criteria di valutazione e tipologie delle prove di verifica</b>
Conoscenza degli argomenti e competenze acquisite attraverso verifica scritta, laboratoriale, orale e presentazioni in Power Point.
<b>Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;</li> <li>- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</li> <li>- Saper descrivere e comparare il funzionamento di vari dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</li> <li>- Saper descrivere le principali tecniche crittografiche;</li> <li>- Saper descrivere il concetto di DMZ ed i principali modelli di firewall;</li> <li>- Saper descrivere le varie tipologie di VPN;</li> <li>- Conoscere le varie tipologie di indirizzamento IP, conoscere il contesto di utilizzo del NAT, conoscere il DNS.</li> </ul>
<b>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</b>
Libro di testo: "INTERNETWORKING – SISTEMI E RETI TERZA EDIZIONE – VOLUME 4 e 5" – BALDINO E., RONDANO R., SPANO A., IACOBELLI C. (Casa editrice JUVENILIA)
<b>Metodi didattici</b>
Lezione Frontale, Lezione partecipata, Lezione laboratoriale, Attività di gruppo, Problem solving, Ricerche dal web

<b>DISCIPLINA: Gestione Progetto ed Organizzazione d'Impresa</b>	<b>DOCENTI: prof. Domenico Mezzo prof.ssa Marcella Spinabianca</b>
<b>Quadro della classe</b>	
La classe 5D, composta da 22 alunni di cui 1 ragazza e 21 ragazzi, durante l'intero anno scolastico ha mostrato un andamento didattico disciplinare, nel complesso, consono e regolare. In particolare, dal punto di vista della partecipazione la classe ha dimostrato	

un atteggiamento positivo, propositivo, e rispettoso delle regole scolastiche. Il livello delle presenze a lezione ed alle esercitazioni è rimasto adeguato sempre nell'arco dell'anno scolastico.

Dal punto di vista didattico la risposta di interesse per la materia è apparsa sempre elevata per la maggior parte degli alunni, con punte di spiccato interesse per gli argomenti e le attività proposte nei soggetti più dotati.

Tale partecipazione, però, non sempre è stata supportata dal migliore metodo di studio nei soggetti di preparazione più labile che permettesse loro di superare alcune lacune espositive. Nonostante ciò, i risultati ottenuti nella disciplina dalla maggioranza della classe sono mediamente discreti; in particolare si evidenzia un gruppo di studenti che si sono elevati ben oltre la media della classe.

**Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio** (per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).

Unità 1: Pianificazione e sviluppo dei progetti

- Definizione di progetto. La figura del Project Manager. Il ciclo di vita del Progetto
- Il Triangolo del progetto
- Le 5 fasi del project management
- Strutture organizzative di progetto
- Work Breakdown Structure. Tasks: summary tasks, work packages
- Principi e Criteri di Progettazione
- WBS, OBS, RBS, CBS

Unità 2: Tecniche di programmazione

- Planning. Il diagramma di Gantt
- Monitoraggio e controllo: CPM
- Metriche di progetto: PERT
- Budget: Budget Value, Earned Value,
- Cost: ACWP, Cost Variance, Performance Analysis

Unità 3: Elementi di Economia e Organizzazione di Impresa

- Mercato, Domanda/Offerta, Concorrenza, Prezzo, Costo marginale, Punto di Fuga
- Soggetti di Produzione, Prodotti e Beni, Qualità e Quantità, Canali di Vendita
- L'impresa: organizzazione, centri di costo, centri di profitto, costi indiretti
- Costi fissi e costi variabili, il budget
- Il Break Even Point
- Organizzazione gerarchica e funzionale dell'impresa
- Risorse e funzioni aziendali
- L'Impresa e le funzioni ICT

Unità 4: Processi Aziendali

- La Catena di Valore. Il margine
- Il Ciclo di vita di un processo.
- Fasi del Processo. Rappresentazioni standard. I processi ICT

Unità 5: Sviluppo del Prodotto

- Attori Coinvolti. Fasi. Pianificazione e Concept
- Progettazione di Sistema e di Dettaglio, Configurazione, Documentazione.
- Cicli di Lavorazione e Test

Unità 6: Documentazione

- Documentazione, il Modello EMR, la grafica
- Manuali, tutorial, disegni e schemi.
- Sistemi di gestione documentale: Identificazione, Cartiglio, Revisione, modalità di archiviazione e gerarchie di modifica

Attività di Laboratorio

- Pratica operativa sul software Project Libre
- Esercitazione su diagrammi PERT
- Esercitazione su interpolazione del punto di BEP
- Esercitazione su sviluppo e compilazione di una WBS

#### **Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica**

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

- Presentazioni in PowerPoint
- Esercitazioni pratiche
- Verifiche orali

<p><b>Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità</b></p> <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto</li> <li>• Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema manageriale</li> <li>• Elementi di economia e di organizzazione di impresa</li> <li>• Processi aziendali generali e specifici del settore ICT</li> <li>• Modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali</li> <li>• Ciclo di vita di un prodotto/servizio</li> </ul> <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto</li> <li>• Valutare attentamente i costi e i ricavi nella realizzazione di un progetto</li> <li>• Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche.</li> </ul> <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore</li> <li>• Analizzare situazioni e rappresentarle con modelli;</li> <li>• Operare per obiettivi e per progetti;</li> <li>• Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali</li> <li>• Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo</li> </ul>
<p><b>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</b></p> <p>Gli strumenti utilizzati dagli allievi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di Testo: Dall'IDEA alla STARTUP Gestione Progetto – Organizzazione d'impresa / Volume unico – Cesare Iacobelli, Mario Cottone, Elena Gaido e Giovanni Tarabba - Juvenilia</li> <li>• Materiale didattico supplementare: Materiale di supporto fornito dal docente in formato elettronico .ppt</li> </ul>
<p><b>Metodi didattici</b></p> <p>L'approccio utilizzato per la didattica si è fondato sull'alternanza fra lezioni espositive con supporto multimediale e fasi di introduzione agli argomenti tramite approcci di "problem solving" e strategie "learning by doing". Ovverosia si sono trattati i vari argomenti alternando le spiegazioni teoriche (sempre supportate da interfaccia software), con approcci di coinvolgimento della classe e attività laboratoriali finalizzate ad avvicinare i discenti agli argomenti tramite la pratica soluzione di problemi correnti.</p> <p>In particolare, le metodiche utilizzate sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione espositiva con l'utilizzo di dispositivi multimediali</li> <li>• Schematizzazioni grafiche</li> <li>• Studio autonomo</li> <li>• Attività laboratoriali</li> <li>• Flipped Classroom</li> </ul>

<b>DISCIPLINA: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici</b>	<b>DOCENTI: prof. Clemente Rosmelli prof.ssa Marcella Spinabianca</b>
<b>Quadro della classe</b>	
La classe presente un quadro alquanto deludente sotto il profilo didattico, esclusi alcuni soggetti che hanno medie alte, gli altri si attestano sul medio basso	
<b>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio</b> (per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).	
<p>Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I sistemi distribuiti</li> <li>• Classificazione dei sistemi distribuiti</li> <li>• Vantaggi e svantaggi dei sistemi distribuiti</li> <li>• Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali</li> <li>• Architetture distribuite hardware: dalle SISD a MIMD</li> <li>• Cluster computing, grid computing e cloud computing</li> <li>• Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti</li> <li>• Architetture a livelli</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modello client-server</li> <li>• Modello client-server: Livello e strati</li> <li>• Applicazioni di rete</li> <li>• Il modello ISO/OSI e le applicazioni</li> <li>• Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete</li> </ul> <p>I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I socket e i protocolli per la comunicazione di rete</li> <li>• Le porte di comunicazione e i socket</li> <li>• La connessione tramite socket</li> <li>• Famiglie e tipi di socket</li> <li>• Trasmissione multicast</li> </ul> <p>Applicazioni lato server in Java: servlet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servlet e CGI</li> <li>• Struttura di un servlet</li> <li>• La classe HttpServlet</li> <li>• Ciclo di vita di una servlet</li> <li>• Esecuzione di una servlet</li> <li>• Vantaggi e svantaggi delle servlet</li> <li>• JDBC: Java DataBase Connectivity</li> <li>• Tipi di driver JDBC</li> </ul>
<p><b>Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica</b></p>
<p>Verifiche sia orali che scritte. In alcuni casi la verifica scritta prevedeva la formulazione di una domanda da sviluppare durante la verifica orale.</p>
<p><b>Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità</b></p>
<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architetture, metodi e tecnologie per la programmazione di rete.</li> <li>• Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.</li> <li>• linguaggi di programmazione client side e server side.</li> <li>• Tecnologie per la realizzazione di web-service.</li> </ul> <p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali per reti locali, reti distribuite o servizi a distanza.</li> <li>• Programmazione di rete e sviluppo di servizi di rete.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione comunicazione in rete di dati.</li> </ul> <p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.</li> <li>• Progettare semplici protocolli di comunicazione.</li> <li>• Sviluppare programmi client – server utilizzando protocolli esistenti.</li> <li>• Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.</li> <li>• Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.</li> </ul>
<p><b>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo: Autori: Camagni Paolo, Nikolassy Riccardo Titolo: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Casa Editrice: Hoepli</li> <li>• Materiale fornito dalla docente: Slide e video fornite dalla docente mediante piattaforma Classroom.</li> </ul>
<p><b>Metodi didattici</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione espositiva diretta con l'ausilio di Slide</li> <li>• Problem solving</li> <li>• Connessioni multidisciplinari al fine di sviluppare un pensiero critico</li> <li>• Schematizzazioni grafiche</li> </ul>

- Attività laboratoriali
- Flipped Classroom.

<b>DISCIPLINA: Scienze motorie</b>	<b>DOCENTE: prof. Fulvio Pierimarchi</b>
<b>Quadro della classe</b>	
<p>La classe V sez. D è composta da 22 studenti, di cui 21 maschi ed una femmina. In base ai test d'ingresso effettuati, risulta possedere un discreto livello delle capacità motorie di base in quasi tutti gli alunni.</p> <p>La classe, nella quasi totalità dei casi ha dimostrato un sufficiente livello d'interesse evidenziando buone attitudini alla pratica dell'attività motoria. Lo svolgimento del programma è stato attuato secondo il piano di lavoro previsto nella programmazione iniziale.</p>	
<b>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio</b> (per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitazioni diversificate per tipologia e finalità</li> <li>• Esercizi di equilibrio in condizioni dinamiche complesse e di volo</li> <li>• Studio dei fondamentali e degli schemi dei giochi sportivi</li> <li>• Esercitazioni volte al miglioramento delle capacità condizionali</li> <li>• Esercitazioni volte al miglioramento delle capacità coordinative generali e speciali</li> <li>• Nozioni generali relative alla corretta postura all'alimentazione e alla prevenzione degli infortuni</li> </ul>	
<b>Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Competenze e abilità acquisite;</li> <li>2) La quantità e la qualità delle conoscenze raggiunte in base agli obiettivi;</li> <li>3) L'integrazione tra gli aspetti cognitivi e non cognitivi del processo di formazione;</li> <li>4) Ogni altro elemento della situazione scolastica e umana dell'alunno (socializzazione; caratteristiche della personalità, manifestazioni dinamico-affettive);</li> <li>5) Il progresso compiuto rispetto al livello di partenza;</li> <li>6) Impegno, partecipazione, interesse, efficace metodo di studio;</li> </ol>	
<b>Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenuti: I contenuti principali sono stati acquisiti in modo discreto</li> <li>• Competenze: Mediamente si sono acquisite buone abilità psico-motorie e in pochi casi ottime.</li> <li>• Capacità: Mediamente buone.</li> </ul>	
<b>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</b>	
È stato utilizzato il testo scolastico in uso, integrato da materiale didattico reperito in siti specializzati.	
<b>Metodi didattici</b>	
Lezione frontale, videolezioni online, lavoro di gruppo, lavoro individuale.	

<b>DISCIPLINA: Religione cattolica</b>	<b>DOCENTE: prof.ssa Teresa Mauro</b>
<b>Quadro della classe</b>	
<p>La classe è composta da 22 alunni, di cui 6 non avvalentisi dell'Insegnamento della Religione Cattolica. Fin dall'inizio dell'anno la classe ha mostrato interesse per la disciplina, partecipando volentieri al dialogo educativo. Gli allievi, nel complesso, sono riusciti ad apprendere in modo chiaro e sufficientemente completo i contenuti proposti, esponendo con lessico appropriato i concetti acquisiti. Sono capaci, in generale, di individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e gli aspetti problematici legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità. Riconoscono il ruolo della religione nella società, nella prospettiva di un dialogo costruttivo cogliendo l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura, per una lettura critica del mondo contemporaneo.</p>	

<b>Sintesi degli argomenti effettivamente svolti fino al 15 maggio</b> <i>(per i dettagli, si rinvia al programma svolto, firmato dagli studenti e consegnato al Coordinatore di Classe, al termine delle lezioni).</i>
Dipendenze, nomofobia, aggressività, violenza, volontà, sacrificio, rinuncia, responsabilità, collaborazione, consapevolezza, il futuro della Chiesa, aborto, eutanasia, testamento biologico, accanimento terapeutico, pena di morte.
<b>Criteri di valutazione e tipologie delle prove di verifica</b>
Verifica orale. La verifica formativa del profitto scolastico ai fini della valutazione è stata fatta secondo i seguenti parametri: 1. Partecipazione. 2. Interesse. 3. Conoscenza dei contenuti disciplinari. 4. Capacità di conoscere ed apprezzare i valori religiosi. 5. Comprensione ed uso del linguaggio specifico. 6. Capacità di relazionare. 7. Capacità di riferimento alle fonti e ai documenti. 8. Capacità di analisi, sintesi e valutazione.
<b>Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gli studenti sono in grado di leggere le realtà del quotidiano dal punto di vista dell'insegnamento della Chiesa nelle realtà sociali e politiche alla luce degli insegnamenti del Vangelo.</li><li>• Gli studenti sono in grado di condurre un colloquio e di produrre un testo su argomentazioni in ordine ai maggiori problemi della morale</li><li>• Gli studenti hanno sviluppato competenze in ordine alla questione morale e al significato dell'esistenza umana.</li></ul>
<b>Libri di testo e materiali didattici utilizzati</b>
Computer, materiale audiovisivo
<b>Metodi didattici</b>
Lezione aperta dialogico-dialettica, problem solving.



**11. ALLEGATO 1 – Simulazioni e griglie prima prova scritta.**

Pag. 1/6



Sessione ordinaria 2023

Prima prova scritta

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO***Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.***TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO****PROPOSTA A1****Salvatore Quasimodo, *Alla nuova luna*, in *Tutte le poesie*, a cura di Gilberto Finzi, Mondadori, Milano, 1995.**

In principio Dio creò il cielo  
e la terra, poi nel suo giorno  
esatto mise i luminari in cielo  
e al settimo giorno si riposò.

Dopo miliardi di anni l'uomo,  
fatto a sua immagine e somiglianza,  
senza mai riposare, con la sua  
intelligenza laica,  
senza timore, nel cielo sereno  
d'una notte d'ottobre,  
mise altri luminari uguali  
a quelli che giravano  
dalla creazione del mondo. Amen.

*Alla nuova luna* fa parte della raccolta *La terra impareggiabile*, pubblicata nel 1958, che testimonia l'attenzione di Quasimodo (1901 - 1968) per il mondo a lui contemporaneo e la sua riflessione sul progresso scientifico e sulla responsabilità degli scienziati in un'epoca di importanti innovazioni tecnologiche. La poesia è ispirata al lancio in orbita del primo satellite artificiale *Sputnik I*, avvenuto nel 1957.

**Comprensione e analisi**

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

1. Presenta il contenuto della poesia e descrivine sinteticamente la struttura metrica.
2. Le due strofe individuano i due tempi del discorso poetico che presenta uno sviluppo narrativo sottolineato dalla ripresa di concetti e vocaboli chiave. Individua le parole che vengono ripetute in entrambe le parti del componimento e illustra il significato di questa ripetizione.
3. L'azione dell'uomo 'creatore' viene caratterizzata da due notazioni che ne affermano la perseveranza e il coraggio; individua e commentane il significato.
4. Al verso 8 Quasimodo isola l'espressione '*intelligenza laica*': quale rapporto istituisce, a tuo avviso, questa espressione tra la creazione divina e la scienza?
5. A conclusione del componimento il poeta utilizza un vocabolo che conferisce al testo un andamento quasi liturgico; commenta questa scelta espressiva.

**Interpretazione**

Facendo riferimento alla produzione poetica di Quasimodo e/o ad altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano i temi del progresso scientifico-tecnologico e delle responsabilità della scienza nella costruzione del futuro dell'umanità.



## *Ministero dell'istruzione e del merito*

### PROPOSTA A2

Alberto Moravia, *Gli indifferenti*, edizioni Alpes, Milano, 1929, pp. 27-28.

*Gli indifferenti* (1929) è il romanzo d'esordio di Alberto Pincherle, in arte Alberto Moravia (1907 – 1990). I protagonisti sono i fratelli Carla e Michele Ardengo, incapaci di opporsi ai propositi di Leo Merumeci, amante della loro madre Mariagrazia, che in modo subdolo tenta di impossessarsi dei beni e della villa di loro proprietà.

«Tutti lo guardarono.

- Ma vediamo, Merumeci, - supplicò la madre giungendo le mani, - non vorrà mica mandarci via così su due piedi?... ci conceda una proroga...

- Ne ho già concesse due, - disse Leo, - basta... tanto più che non servirebbe ad evitare la vendita...

- Come a non evitarlo? - domandò la madre.

Leo alzò finalmente gli occhi e la guardò:

- Mi spiego: a meno che non riusciate a mettere insieme ottocentomila lire, non vedo come potreste pagare se non vendendo la villa...

La madre capì, una paura vasta le si aprì davanti agli occhi come una voragine; impallidì, guardò l'amante; ma Leo tutto assorto nella contemplazione del suo sigaro non la rassicurò:

- Questo significa - disse Carla - che dovremo lasciare la villa e andare ad abitare in un appartamento di poche stanze?

- Già, - rispose Michele, - proprio così.

Silenzio. La paura della madre ingigantiva; non aveva mai voluto sapere di poveri e neppure conoscerli di nome, non aveva mai voluto ammettere l'esistenza di gente dal lavoro faticoso e dalla vita squallida. «Vivono meglio di noi» aveva sempre detto; «noi abbiamo maggiore sensibilità e più grande intelligenza e perciò soffriamo più di loro...»; ed ora, ecco, improvvisamente ella era costretta a mescolarsi, a ingrossare la turba dei miserabili; quello stesso senso di ripugnanza, di umiliazione, di paura che aveva provato passando un giorno in un'automobile assai bassa attraverso una folla minacciosa e lurida di scioperanti, l'opprimeva; non l'atterrivano i disagi e le privazioni a cui andava incontro, ma invece il bruciore, il pensiero di come l'avrebbero trattata, di quel che avrebbero detto le persone di sua conoscenza, tutta gente ricca, stimata ed elegante; ella si vedeva, ecco... povera, sola, con quei due figli, senza amicizie che tutti l'avrebbero abbandonata, senza divertimenti, balli, lumi, feste, conversazioni: oscurità completa, ignuda oscurità.

Il suo pallore aumentava: «Bisognerebbe che gli parlassi da sola a solo», pensava attaccandosi all'idea della seduzione; «senza Michele e senza Carla... allora capirebbe».

Guardò l'amante.

- Lei, Merumeci, - propose vagamente - ci conceda ancora una proroga, e noi il denaro lo si troverà in qualche modo.»

### Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano evitando di ricorrere al discorso diretto.
2. Per quale motivo *'la paura della madre ingigantiva'*?
3. Pensando al proprio futuro, la madre si vede *'povera, sola, con quei due figli, senza amicizie'*: l'immagine rivela quale sia lo spessore delle relazioni familiari e sociali della famiglia Ardengo. Illustra questa osservazione.
4. In che modo la madre pensa di poter ancora intervenire per evitare di cadere in miseria?

### Interpretazione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sulla rappresentazione del mondo borghese come delineato criticamente da Moravia. Puoi mettere questo testo in relazione con altri suoi scritti o far riferimento anche ad autori italiani e stranieri che hanno affrontato il tema della rappresentazione dei caratteri della borghesia.



## *Ministero dell'istruzione e del merito*

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

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: Federico Chabod, *L'idea di nazione*, Laterza, Bari, (1 edizione 1961), edizione utilizzata 2006, pp. 76-82.

«[...] è ben certo che il principio di nazionalità era una gran forza, una delle idee motrici della storia del secolo XIX.

Senonché, occorre avvertire ben chiaramente che esso principio si accompagna allora, indissolubilmente, almeno negli italiani, con due altri principi, senza di cui rimarrebbe incomprensibile, e certo sarebbe incompleto.

Uno di questi principi, il più collegato anzi con l'idea di nazionalità, era quello di libertà politica [...]. In alcuni casi, anzi, si deve fin dire che prima si vagheggiò un sistema di libertà all'interno dello Stato singolo in cui si viveva, e poi si passò a desiderare la lotta contro lo straniero, l'indipendenza e in ultimo l'unità, quando cioè ci s'accorse che l'un problema non si risolveva senza l'altro. E fu proprio il caso del conte di Cavour, mosso dapprima da una forte esigenza liberale, anelante a porre il suo paese al livello raggiunto dalle grandi nazioni libere dell'Occidente (Francia ed Inghilterra); e necessariamente condotto a volere l'indipendenza, e poi ancora l'unità. [...]

Quanto al Mazzini, credo inutile rammentare quanto l'esigenza di libertà fosse in lui radicata: a tal segno da tenerlo ostile alla monarchia, anche ad unità conseguita, appunto perché nei principi egli vedeva i nemici del vivere libero. Egli è repubblicano appunto perché vuole la libertà: piena, assoluta, senza mezzi termini e riserve.

Il *Manifesto della Giovine Italia* è già più che esplicito: «Pochi intendono, o paiono intendere la necessità prepotente, che contende il progresso vero all'Italia, se i tentativi non si avviino sulle tre *basi inseparabili dell'Indipendenza, della Unità, della Libertà*».

E più tardi, nell'appello ai *Giovani d'Italia* ch'è del 1859, nuova, nettissima affermazione «Adorate la Libertà. Rivendicatela fin dal primo sorgere e serbatela gelosamente intatta...» [...]

Il secondo principio che s'accompagnava con quello di nazione, era quello *europeo*. [...]

Pensiamo al Mazzini, anzitutto. Egli, che esalta tanto la nazione, la patria, pone tuttavia la *nazione* in connessione strettissima con l'*umanità*. La nazione non è fine a se stessa: anzi! È mezzo altissimo, nobilissimo, necessario, ma mezzo, per il compimento del fine supremo: l'*Umanità*, che è la Patria delle Patrie, la Patria di tutti. Senza Patria, impossibile giungere all'*Umanità*: le nazioni sono «gl'individui dell'umanità come i cittadini sono gl'individui della nazione... Patria ed Umanità sono dunque egualmente sacre». [...]

Ora, l'umanità è ancora, essenzialmente, per il Mazzini, Europa: ed infatti insistente e continuo è il suo pensare all'Europa, l'Europa giovane che, succedendo alla vecchia Europa morente, l'Europa del Papato, dell'Impero, della Monarchia e dell'Aristocrazia, sta per sorgere.»

#### Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo.
2. Quali sono, secondo Chabod, le esigenze e gli obiettivi di Camillo Benso, conte di Cavour, nei confronti dell'Italia?
3. Nella visione di Mazzini, qual è il fine supremo della nazione e cosa egli intende per '*Umanità*'?
4. Spiega il significato della frase '*La nazione non è fine a se stessa: anzi! È mezzo altissimo, nobilissimo, necessario, ma mezzo, per il compimento del fine supremo: l'Umanità*'.

#### Produzione

Sulla base dei tuoi studi esponi le tue considerazioni sull'argomento proposto da Federico Chabod (1901 – 1960) nel brano e rifletti sul valore da attribuire all'idea di nazione, facendo riferimento a quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi e alle tue letture personali.

Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

*Ministero dell'istruzione e del merito***PROPOSTA B2**

Testo tratto da: Piero Angela, *Dieci cose che ho imparato*, Mondadori, Milano, 2022, pp.113-114.

«In questo nuovo panorama, ci sono cambiamenti che "svettano" maggiormente rispetto ad altri. Uno è la diminuzione del costo relativo delle materie prime e della manodopera rispetto al "software", cioè alla conoscenza, alla creatività. Questo sta succedendo anche in certe produzioni tradizionali, come quelle di automobili, ma soprattutto per i prodotti della microelettronica, come telefonini, tablet, computer. Si è calcolato che nel costo di un computer ben il 90% sia rappresentato dal software, cioè dalle prestazioni del cervello. Quindi l'elaborazione mentale sta diventando la materia prima più preziosa. Uno studio della Banca mondiale ha recentemente valutato che l'80% della ricchezza dei paesi più avanzati è "immateriale", cioè è rappresentata dal sapere. Ed è questo che fa la vera differenza tra le nazioni.

La crescente capacità di innovare sta accentuando quella che gli economisti chiamano la "distruzione creativa", vale a dire l'uscita di scena di attività obsolete e l'ingresso di altre, vincenti. Pericolo a cui vanno incontro tante aziende che oggi appaiono solide e inattaccabili. Si pensi a quello che è successo alla Kodak, un gigante mondiale della fotografia che pareva imbattibile: in pochi anni è entrata in crisi ed è fallita. L'enorme mercato della pellicola fotografica è praticamente scomparso e la Kodak non è riuscita a restare competitiva nel nuovo mercato delle macchine fotografiche digitali.

Dei piccoli cervelli creativi hanno abbattuto un colosso planetario.

Per questo è così importante il ruolo di chi ha un'idea in più, un brevetto innovativo, un sistema produttivo più intelligente. Teniamo presente che solo un sistema molto efficiente è in grado di sostenere tutte quelle attività non direttamente produttive (a cominciare da quelle artistiche e culturali) cui teniamo molto, ma che dipendono dalla ricchezza disponibile.»

**Comprensione e analisi**

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Quali sono le conseguenze della cosiddetta 'distruzione creativa'?
3. Cosa intende Piero Angela con l'espressione 'ricchezza immateriale'?
4. Esiste un rapporto tra sistema efficiente e ricchezza disponibile: quale caratteristica deve possedere, a giudizio dell'autore, un 'sistema molto efficiente'?

**Produzione**

Nel brano proposto Piero Angela (1928-2022) attribuisce un valore essenziale alla creatività umana nella corsa verso l'innovazione.

Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni sull'argomento organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

**PROPOSTA B3**

Testo tratto da: Oriana Fallaci, *Intervista con la storia*, Rizzoli, Milano, 1977, pp.7-8.

«La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta?»

È un vecchio dilemma, lo so, che nessuno ha risolto e nessuno risolverà mai. È anche una vecchia trappola in cui cadere è pericolosissimo perché ogni risposta porta in sé la sua contraddizione. Non a caso molti rispondono col compromesso e sostengono che la storia è fatta da tutti e da pochi, che i pochi emergono fino al comando perché nascono al momento giusto e sanno interpretarlo. Forse. Ma chi non si illude sulla tragedia assurda della vita è portato piuttosto a seguire Pascal<sup>1</sup>, quando dice che, se il naso di Cleopatra fosse stato più corto, l'intera faccia della terra sarebbe cambiata; è portato piuttosto a temere ciò che temeva Bertrand Russell<sup>2</sup> quando scriveva: «Lascia perdere, quel che accade nel mondo non dipende da te. Dipende dal signor Krusciov, dal signor Mao Tse-Tung, dal signor Foster Dulles<sup>3</sup>. Se loro dicono 'morite' noi morremo, se loro dicono 'vivate' noi vivremo». Non riesco a dargli torto. Non riesco a escludere insomma che la nostra esistenza sia decisa da pochi, dai bei sogni o dai capricci di pochi, dall'iniziativa o dall'arbitrio di pochi. Quei pochi che attraverso le idee, le scoperte, le rivoluzioni, le guerre, addirittura un semplice gesto, l'uccisione di



### *Ministero dell'istruzione e del merito*

un tiranno, cambiano il corso delle cose e il destino della maggioranza.

Certo è un'ipotesi atroce. È un pensiero che offende perché, in tal caso, noi che diventiamo? Greggi impotenti nelle mani di un pastore ora nobile ora infame? Materiale di contorno, foglie trascinate dal vento?»

<sup>1</sup> *Pascal*: Blaise Pascal (1623 -1662) scienziato, filosofo e teologo francese. In un suo aforisma sostenne il paradosso che l'aspetto di Cleopatra, regina d'Egitto, avrebbe potuto cambiare il corso della storia nello scontro epocale tra Oriente e Occidente nel I secolo a.C.

<sup>2</sup> *Bertrand Russell*: Bertrand Arthur William Russell (1872 - 1970), filosofo, logico, matematico britannico, autorevole esponente del movimento pacifista, fu insignito del premio Nobel per la letteratura nel 1950.

<sup>3</sup> *Foster Dulles*: John Foster Dulles (1888 - 1959), politico statunitense, esponente del partito repubblicano, divenne segretario di Stato nell'amministrazione Eisenhower nel 1953, restando in carica fino al 1959, anno della sua morte.

#### Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. 'La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta?' Esponi le tue considerazioni sulle domande con cui il brano ha inizio.
3. Come si può interpretare la famosa citazione sulla lunghezza del naso di Cleopatra? Si tratta di un paradosso oppure c'è qualcosa di profondamente vero? Rispondi esponendo la tua opinione.
4. Oriana Fallaci cita il pensiero di Bertrand Russell, espresso ai tempi della Guerra fredda, che sembra non lasciare scampo alle nostre volontà individuali rispetto agli eventi storici. Per quali motivi il filosofo inglese prende a riferimento proprio quei personaggi politici come arbitri dei destini del mondo?

#### Produzione

L'ipotesi con cui Oriana Fallaci (1929 – 2006) conclude il suo pensiero sulla storia, si riferisce ai tempi della Guerra fredda e della minaccia nucleare. Tuttavia, da allora, il susseguirsi di tensioni e conflitti non accenna a placarsi, anche nel nostro continente. Secondo te, la situazione è ancor oggi nei termini descritti dalla giornalista? Rispondi anche con esempi tratti dalle tue conoscenze degli avvenimenti internazionali e dalle tue letture elaborando un testo che presenti le tue tesi sostenute da adeguate argomentazioni.

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

#### PROPOSTA C1

#### **LETTERA APERTA AL MINISTRO BIANCHI SUGLI ESAMI DI MATURITÀ**

(<https://www.edscuola.eu/wordpress/?p=150602>)

«Gentile Ministro Bianchi,

a quanto abbiamo letto, Lei sarebbe orientato a riproporre un esame di maturità senza gli scritti come lo scorso anno, quando molti degli stessi studenti, interpellati dai giornali, l'hanno giudicato più o meno una burla.

Nonostante i problemi causati dalla pandemia, per far svolgere gli scritti in sicurezza a fine anno molte aule sono libere per ospitare piccoli gruppi di candidati. E che l'esame debba essere una verifica seria e impegnativa è nell'interesse di tutti. In quello dei ragazzi – per cui deve costituire anche una porta di ingresso nell'età adulta – perché li spinge a esercitarsi e a studiare, anche affrontando quel tanto di ansia che conferma l'importanza di questo passaggio. Solo così potranno uscire con soddisfazione. È nell'interesse della collettività, alla quale è doveroso garantire che alla promozione corrisponda una reale preparazione. Infine la scuola, che delle promozioni si assume la responsabilità, riacquisterebbe un po' di quella credibilità che ha perso proprio scegliendo la via dell'indulgenza a compenso della sua frequente inadeguatezza nel formare culturalmente e umanamente le nuove generazioni.



### *Ministero dell'istruzione e del merito*

Non si tratta quindi solo della reintroduzione delle prove scritte, per molte ragioni indispensabile (insieme alla garanzia che non si copi e non si faccia copiare, come accade massicciamente ogni anno); ma di trasmettere agli studenti il messaggio di serietà e di autorevolezza che in fondo si aspettano da parte degli adulti.»

Nella Lettera aperta indirizzata nel dicembre 2021 al Professor Patrizio Bianchi, allora Ministro dell'Istruzione, i firmatari, illustri esponenti del mondo accademico e culturale italiano, hanno espresso una serie di riflessioni relative all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione.

Esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

#### PROPOSTA C2

Testo tratto da: Marco Belpoliti, *Elogio dell'attesa nell'era di WhatsApp*, in *la Repubblica*, 30 gennaio 2018 (<https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2018/01/31/elogia-dellattesa-nellera-whatsapp35.html>)

«Non sappiamo più attendere. Tutto è diventato istantaneo, in "tempo reale", come si è cominciati a dire da qualche anno. La parola chiave è: "Simultaneo". Scrivo una email e attendo la risposta immediata. Se non arriva m'infastidisce: perché non risponde? Lo scambio epistolare in passato era il luogo del tempo differito. Le buste andavano e arrivavano a ritmi lenti. Per non dire poi dei sistemi di messaggi istantanei cui ricorriamo: WhatsApp. Botta e risposta. Eppure tutto intorno a noi sembra segnato dall'attesa: la gestazione, l'adolescenza, l'età adulta. C'è un tempo per ogni cosa, e non è mai un tempo immediato. [...]

Chi ha oggi tempo di attendere e di sopportare la noia? Tutto e subito. È evidente che la tecnologia ha avuto un ruolo fondamentale nel ridurre i tempi d'attesa, o almeno a farci credere che sia sempre possibile farlo. Certo a partire dall'inizio del XIX secolo tutto è andato sempre più in fretta. L'efficienza compulsiva è diventato uno dei tratti della psicologia degli individui. Chi vuole aspettare o, peggio ancora, perdere tempo? [...] Eppure ci sono ancora tanti tempi morti: "Si prega di attendere" è la risposta che danno i numeri telefonici che componiamo quasi ogni giorno.

Aspettiamo nelle stazioni, negli aeroporti, agli sportelli, sia quelli reali che virtuali. Attendiamo sempre, eppure non lo sappiamo più fare. Come minimo ci innervosiamo. L'attesa provoca persino rancore. Pensiamo: non si può fare più velocemente?»

Nell'articolo di Marco Belpoliti viene messo in evidenza un atteggiamento oggi molto comune: il non sapere attendere, il volere tutto e subito.

A partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale valore possa avere l'attesa nella società del "tempo reale".

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA - TIPOLOGIA A

(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

CANDIDATO: _____	CLASSE: _____	DATA: _____	COMMISSIONE:			
------------------	---------------	-------------	--------------	--	--	--

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (max 60 punti)					PUNTEGGIO INDICATORI
	Assenti	Confuse	Parziali e poco efficaci	Adeguate	Efficaci e scorrevoli	—
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
Coesione e coerenza testuali	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
	Scarsi	Con errori gravi	Con imprecisioni e alcuni errori	Complessivamente corretti e completi	Pienamente corretti e completi	—
Ricchezza e padronanza lessicale	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
	Non presenti	Scorrette e non adeguate	Superficiali e poco adeguate	Nel complesso presenti e adeguate	Complete e padroneggiate	—
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
INDICATORI SPECIFICI Tipologia A	DESCRITTORI (max 40 punti)					PUNTEGGIO INDICATORI
	Assenti	Incompleti e inadeguati	Parziali	Adeguati	Pienamente presenti e precisi	—
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
	Non presenti	Limitate e scorrette	Sostanziali	Nel complesso complete e coerenti	Corrette ed esaurienti	—
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	1 – 2	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10	
<b>PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA</b>	_____ / 100		_____ / 20*			

\* Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50).

\*\* Il punteggio espresso in ventesimi è convertito sulla base della tabella 2 di cui all'allegato C dell'O.M. n. 65 del 14.03.2022.

I COMMISSARI

IL PRESIDENTE

.....

.....

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA - TIPOLOGIA B

(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

CANDIDATO: _____	CLASSE: _____	DATA: _____	COMMISSIONE: _____
------------------	---------------	-------------	--------------------

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (max 60 punti)					PUNTEGGIO INDICATORI
	Assenti	Confuse	Parziali e poco efficaci	Adeguate	Efficaci e scorrevoli	—
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
Coesione e coerenza testuali	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
	Scarsi	Con errori gravi	Con imprecisioni e alcuni errori	Complessivamente corretti e completi	Pienamente corretti e completi	—
Ricchezza e padronanza lessicale	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
	Non presenti	Scorrette e non adeguate	Superficiali e poco adeguate	Nel complesso presenti e adeguate	Complete e padroneggiate	—
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
INDICATORI SPECIFICI Tipologia B	DESCRITTORI (max 40 punti)					PUNTEGGIO INDICATORI
	Scorrette	Non adeguate	Sporadiche e non sempre pertinenti	Adeguate	Soddisfacenti e pertinenti	—
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
	Assenti	Scarze e imprecise	Parziali e poco congruenti	Adeguate e nel complesso corrette	Sicure e significative	—
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
<b>PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA</b>	_____ / 100		_____ / 20*			

\* Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50).

\*\* Il punteggio espresso in ventesimi è convertito sulla base della tabella 2 di cui all'allegato C dell'O.M. n. 65 del 14.03.2022.

**I COMMISSARI**

**IL PRESIDENTE**

.....

.....



### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA - TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

CANDIDATO: _____	CLASSE: _____	DATA: _____	COMMISSIONE: _____
------------------	---------------	-------------	--------------------

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (max 60 punti)					PUNTEGGIO INDICATORI
	Assenti	Confuse	Parziali e poco efficaci	Adeguate	Efficaci e scorrevoli	—
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
Coesione e coerenza testuali	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
	Scarsi	Con errori gravi	Con imprecisioni e alcuni errori	Complessivamente corretti e completi	Pienamente corretti e completi	—
Ricchezza e padronanza lessicale	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
	Non presenti	Scorrette e non adeguate	Superficiali e poco adeguate	Nel complesso presenti e adeguate	Complete e padroneggiate	—
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
INDICATORI SPECIFICI Tipologia C	DESCRITTORI (max 40 punti)					PUNTEGGIO INDICATORI
	Scorrette	Non adeguate	Sporadiche e non sempre pertinenti	Adeguate	Soddisfacenti e pertinenti	—
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12	13-14-15	
	Assenti	Scarse e imprecise	Parziali e poco congruenti	Adeguate e nel complesso corrette	Sicure e significative	—
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	
<b>PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA</b>	_____ / 100		_____ / 20 *			

\* Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50).

\*\* Il punteggio espresso in ventesimi è convertito sulla base della tabella 2 di cui all'allegato C dell'O.M. n. 65 del 14.03.2022.

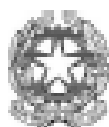
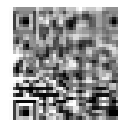
**I COMMISSARI**

**IL PRESIDENTE**

.....  
.....

**12. ALLEGATO 2 – Simulazioni e griglie seconda prova scritta.**

Pag. 1/3

Sezione suppletiva 2018  
Seconda prova scritta

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**ITA – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo: ITA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
**ARTICOLAZIONE INFORMATICA**

**Tema di: SISTEMI E RETI - Tipologia C**

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

**PRIMA PARTE**

In un comprensorio industriale costituito da tre capannoni, distanti fra loro meno di un centinaio di metri e dislocati su un terreno privato, la società di servizi MyStart vuole realizzare un "incubatore di imprese" in cui ospitare delle start-up (piccole aziende nascenti, con un progetto innovativo), offrendo loro servizi amministrativi e tecnologici. Tra questi ultimi, MyStart vuole offrire a ciascuna start-up la connettività ad Internet e la possibilità di usufruire di sistemi server su cui pubblicare i propri servizi web, le proprie applicazioni ed organizzare banche dati. Alle aziende start-up dovrà essere garantita la continuità dei servizi offerti e la possibilità di poterli gestire anche da remoto.

Nel primo capannone sono previsti un'area uffici per la stessa società MyStart ed un locale tecnico (sala server) con i principali sistemi di gestione dell'intera infrastruttura di rete. Gli uffici sono in tutto 5, ciascuno con un singolo personal computer da collegare ad Internet, mentre nel corridoio comune è presente una stampante condivisa.

Ognuno degli altri due capannoni sarà suddiviso in 8 aree, ciascuna destinata ad ospitare una diversa start-up. Per ciascuna di queste aree dovranno essere disponibili:

- la connettività cablata per un massimo di 8 computer, con accesso ad Internet;
- una stampante condivisa;
- la connettività wifi per dispositivi mobili (smartphone, tablet, laptop,...) fino ad un massimo di 16;
- l'accesso via rete locale ai sistemi server presenti nel primo capannone, in modo che ogni start-up possa gestire i propri servizi (ad esempio portali web, pubblicazione di listini online, cataloghi di prodotti, etc.), utilizzando le piattaforme che più ritiene idonee (anche con differenti sistemi operativi, linguaggi web, DBMS, ...).

Pag. 2/3



Sezione suppletiva 2018

Seconda prova scritta



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**ITIA – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

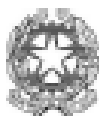
**Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
**ARTICOLAZIONE INFORMATICA**

**Tema di: SISTEMI E RETI - Tipologia C**

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

1. Proponga un progetto, anche grafico, dell'architettura dell'infrastruttura di rete necessaria a rispondere alle esigenze sopra descritte dettagliando:
  - a) le risorse hardware e software necessarie, indicandone, ove utile, i criteri di dimensionamento;
  - b) un opportuno piano di indirizzamento;
  - c) le caratteristiche del collegamento ad Internet;
  - d) le soluzioni possibili per assicurare la continuità del servizio.
2. Individui e descriva possibili tecniche per proteggere ciascuna start-up da accessi anche locali non autorizzati da parte di personale appartenente alle altre start-up, e per proteggere i server nel locale tecnico da attacchi esterni ed interni.
3. Proponga i principali servizi di rete necessari (tra cui ad es. identificazione degli utenti, assegnazione della configurazione di rete ai vari client, risoluzione dei nomi, ...), esemplificando le relative configurazioni per uno di essi a sua scelta.
4. Proponga due possibili soluzioni per consentire alle start-up la gestione dei propri servizi mediante accesso remoto ai server.

Pag. 3/3



Sezione suppletiva 2018

Seconda prova scritta



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
**ITIA – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
**ARTICOLAZIONE INFORMATICA**

**Tema di: SISTEMI E RETI - Tipologia C**

**SECONDA PARTE**

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, la società MyStart ha predisposto un modulo online con cui una società nascente può candidarsi per diventare una start-up e usufruire dei servizi descritti. Le candidature sono visualizzabili, previa autenticazione, dai responsabili della società MyStart. Il candidato realizzi il modello concettuale e logico della porzione di base di dati necessaria a questo scopo; progetti poi le pagine web per la visualizzazione dell'elenco delle candidature, e ne codifichi in un linguaggio a sua scelta una parte significativa.
- II. In relazione al tema proposto nella prima parte, il candidato discuta vantaggi e svantaggi dell'adozione di eventuali macchine virtuali sui sistemi server nel locale tecnico (primo capannone) per implementare i servizi delle start-up, motivando le scelte effettuate.
- III. Nelle reti locali è a volte necessario mantenere traccia degli accessi ai siti web visitati dagli utenti ed ottimizzare l'uso della banda di collegamento ad Internet. Descrivere le possibili soluzioni e le implicazioni dal punto di vista della privacy.
- IV. In molte transazioni in rete è di vitale importanza la riservatezza delle comunicazioni. Si descrivano i principali algoritmi e protocolli per la cifratura simmetrica (o a chiave privata), indicandone le caratteristiche ed alcune applicazioni nell'ambito delle reti di calcolatori.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

ITIS “G. VALLAURI” – VELLETRI

COMMISSIONE

## Griglia di valutazione per la SECONDA PROVA SCRITTA

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

Indicatore	Descrittore	Punteggio	Punteggio Assegnato	Punteggio max per indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Comprende e conosce i contenuti essenziali dei nuclei tematici proposti.	2		4
	Affronta in maniera approfondita ed esauriente le tematiche proposte	2		
Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Evidenzia competenze sulla modellizzazione dei dati e infrastruttura di rete	2		6
	Dimostra competenze sulla gestione di un sistema informatizzato	2		
	Utilizza sistemi e strumenti idonei al contesto proposto sviluppandoli rispettando le tematiche relative alla sicurezza informatica.	2		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Affronta le situazioni problematiche proposte dal testo utilizzando opportune strategie di problem solving motivandole adeguatamente.	2		6
	Utilizza metodologie e linguaggi tecnico/grafici a supporto delle strategie utilizzate.	2		
	Sviluppa la soluzione proposta evidenziando coerenza e correttezza nei risultati.	2		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Argomenta la soluzione proposta evidenziando capacità di collegamento e di sintesi.	2		4
	Utilizza linguaggi tecnici specifici ed appropriati per lo sviluppo della soluzione proposta.	2		
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>			_____ /20	

### 13. FIRME DEI COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CONSIGLIO DI CLASSE – CLASSE 5, SEZ. D – A.S. 2023/2024		
N	DISCIPLINA	DOCENTE
1	Italiano e Storia	Prof.ssa Daniela Neri
2	Lingua straniera (Inglese)	Prof.ssa Giulia Altieri
3	Matematica	Prof. Angelo V. Caldarella
4	Informatica	Prof. Daniele Previtali
5	Lab. Informatica	Prof.ssa Tiziana Ginnetti
6	Sistemi e Reti	Prof. Nicola Di Martino
7	Lab. Sistemi e Reti	Prof.ssa Marcella Spinabianca
8	Gestione Progetto ed Organizzazione d'Impresa (GPOI)	Prof. Domenico Mezzo
9	Lab. GPOI	Prof.ssa Marcella Spinabianca
10	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici (TPSI)	Prof. Clemente Rosmelli
11	Lab. TPSI	Prof.ssa Marcella Spinabianca
12	Scienze motorie	Prof. Fulvio Pierimarchi
13	Religione	Prof.ssa Teresa Mauro

Si dichiara che tutti i docenti del Consiglio di Classe hanno preso visione del Documento e che lo approvano in tutte le sue parti.

**Velletri, 15 Maggio 2024**

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Anna Toraldo