

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe: 5 sezione: B INFORMATICA

Approvato dal Consiglio di classe in data

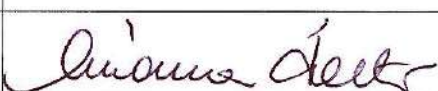
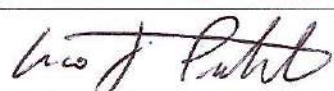
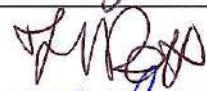

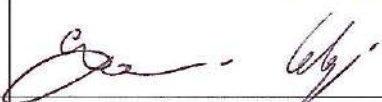
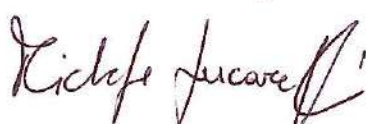

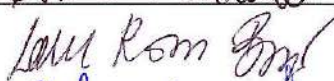
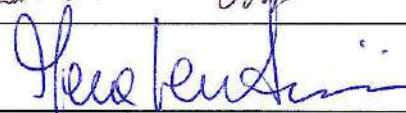

Affisso all'albo il 14/05/2026 Prot. 2462/E

Docente coordinatore della classe: Mara VENTURINI

DIRIGENTE SCOLASTICO

anno scolastico 2025/26

## 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia/e insegnata/e	Firma del docente
D'Alberti Pieranna	Ed. Civica/Informatica	
Di Pietrantonio Luca	Ed. Civica/Religione	
Dotti Filippo	Ed. Civica/Matematica	
Giannone Gabriele	Ed. Civica/Scienze motorie e sportive	
Ielapi Giovanni	Ed. Civica/Informatica/Sistemi e Reti/Tecnologia prog. Sistemi informatici e di Telecom.	
Lucarelli Michele	Ed. Civica/Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa/Tecnologia prog. Sistemi informatici e di Telecom.	
Muscarella Antonia	Ed. Civica/Sistemi e Reti	
Rossi Brunori Laura	Ed. Civica/Lingua Inglese	
Venturini Mara	Ed. Civica/Lingua e letteratura italiana/Storia	
Zappalà Salvo Concetto	Ed Civica/ Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa	

## 2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO PERCORSO STORICO

### Relazione sull'andamento didattico-disciplinare della classe nell'ultimo triennio

La classe 5B Informatica si compone di 16 studenti, tutti maschi e tutti provenienti dalla classe 4B Informatica. Tuttavia, solamente nove di loro hanno compiuto l'intero ciclo di studi, dal primo al quinto anno, nella medesima sezione. Il gruppo attuale si è consolidato nel corso del triennio e gli studenti hanno sviluppato buone capacità di relazione tra pari e con gli adulti, di collaborazione e di problem solving.

All'inizio del **terzo anno** di studi (2023-24) la classe si componeva di 21 studenti (quattro dei quali provenienti da altri istituti e uno trasferito internamente dal corso di Chimica), ma nel corso dell'anno quattro studenti hanno lasciato la classe (due per trasferimento, uno per ritiro e uno per mancata frequenza), uno studente è stato fermato nello scrutinio di giugno e un sesto studente non è stato ammesso alla classe successiva dopo gli esami di recupero del debito, portando così il gruppo classe a 15 studenti.

Nel corso del **quarto anno** (2024-25) si è aggiunto un sedicesimo studente che ripeteva il secondo anno del triennio di specializzazione (provenendo dalla stessa sezione del nostro Istituto). La classe ha lavorato positivamente e solamente tre studenti hanno dovuto recuperare insufficienze a fine anno scolastico prima di essere ammessi all'anno successivo. L'esiguità del gruppo classe ha infatti permesso di mantenere un ambiente di lavoro tranquillo e collaborativo. Ciò nonostante, alcuni studenti hanno manifestato sin dal quarto anno la tendenza ad assentarsi frequentemente, in particolare in occasione di interrogazioni e/o verifiche, e per due di loro si è giunti pericolosamente vicino al tetto massimo di ore di assenza, oltre al quale la validità dell'anno scolastico rischiava di essere inficiata. Questa tendenza si è purtroppo confermata anche nell'anno scolastico attuale.

Tutti gli studenti sono stati ammessi alla frequenza del **quinto anno** (2025-26), che si è svolto senza particolari criticità, fatta eccezione per uno studente che ha registrato svariate assenze nel corso del primo quadrimestre oltre a insufficienze gravi in quattro discipline e ha interrotto la frequenza durante il mese di aprile, senza averla ripresa alla data del presente documento. Dal punto di vista dei risultati di apprendimento il gruppo classe si presenta oggi eterogeneo: un esiguo numero di alunni ha sempre partecipato all'attività didattica in modo attivo e propositivo, conseguendo risultati di buon livello in tutte le discipline e le attività svolte, grazie ad una valida capacità critica di rielaborazione dei contenuti; un gruppo più consistente ha dimostrato una minore assiduità nella partecipazione a causa di una inferiore consapevolezza dei propri doveri e di una certa sopravvalutazione delle proprie capacità, conseguendo tuttavia risultati complessivamente discreti, mentre un ristretto gruppo conclude il percorso scolastico con fragilità a causa di un approccio allo studio più mnemonico e superficiale. Ciò nonostante, il lavoro costante e proficuo da parte del Consiglio e i colloqui costruttivi avuti dai docenti con le famiglie hanno globalmente compensato le criticità, consentendo agli studenti il raggiungimento di una preparazione adeguata ad affrontare l'Esame di Maturità secondo i diversi stili e ritmi di apprendimento, che li contraddistinguono.

Si segnalano poi alcune fragilità: nel corso del triennio sono stati redatti vari Piani didattici personalizzati e sono a oggi attivi 6 PDP e 1 PFP. Per tutti gli interessati sono state applicate le norme per uso di strumenti compensativi e misure dispensative, indicate nei PDP regolarmente redatti, condivisi con le relative famiglie e custoditi agli atti della scuola. Si segnalano inoltre due studenti che presentano fragilità emotive e psicologiche legate alla sfera extrascolastica e imputabili all'ambito personale e familiare.

Gli insegnanti hanno attuato, nel corso del primo e del secondo quadrimestre, strategie di recupero e di sostegno in itinere per tutte le discipline, allo scopo di colmare le lacune nella preparazione in previsione dell'esame. I parametri di valutazione a cui i docenti si sono attenuti sono quelli indicati dal P.T.O.F.: livello di conoscenza della materia, capacità di comprensione, espressione, interesse, attitudine, capacità di analisi e di sintesi, impegno, capacità di giudizio, progressione nell'apprendimento e nei risultati.

Sul piano comportamentale durante l'intero triennio non sono emerse particolari problematiche disciplinari: gli studenti si sono evoluti positivamente, conseguendo un buon livello di maturazione e instaurando con il corpo docenti un rapporto orientato al dialogo educativo e improntato al reciproco rispetto dei ruoli e del Regolamento d'Istituto. Anche in contesti extrascolastici, in occasione di uscite didattiche, di percorsi delle competenze trasversali e per l'orientamento, di varie attività integrative previste dal P.T.O.F. o dei viaggi di istruzione i ragazzi si sono dimostrati corretti e responsabili, ricevendo i complimenti e l'apprezzamento da parte di relatori, tutor e formatori.

#### Dati storici della classe

a.s.	classe	iscritti	ammessi alla classe successiva	non ammessi	ritirati
2023/2024	3B Informatica	21	15	2	4
2024/2025	4B Informatica	16	16		
2025/2026	5B Informatica	16			

#### Docenti del triennio e quadro orario

disciplina	docente a.s. 2023/2024	docente a.s. 2024/2025	docente a.s. 2025/2026	n. ore III	n. ore IV	n. ore V
Lingua e Letteratura Italiana	Mara Venturini	Mara Venturini	Mara Venturini	4	4	4
Storia	Mara Venturini	Mara Venturini	Mara Venturini	2	2	2
Matematica e Complementi di Matematica	Filippo Dotti	Filippo Dotti	Filippo Dotti	4	4	3
Informatica (Laboratorio)	Pieranna D'Alberti (Giovanni Ielapi)	Claudio Pulizzi (Giovanni Ielapi)	Pieranna D'Alberti (Giovanni Ielapi)	6 (4)	6 (4)	6 (4)
Sistemi e Reti (Laboratorio)	Federica Vitale (Marisa Minacapilli)	Federica Vitale (Giovanni Ielapi)	Antonia Muscarella (Giovanni Ielapi)	4 (1)	4 (1)	4 (2)
Lingua Inglese	Laura Rossi Brunori	Laura Rossi Brunori	Laura Rossi Brunori	3	3	3
Tecnologia prog. Sistemi informatici e di Telecom. (Laboratorio)	Michele Lucarelli (Erminio Busillo)	Michele Lucarelli (Giovanni Ielapi)	Michele Lucarelli (Giovanni Ielapi)	3 (1)	3 (2)	4 (2)
Telecomunicazioni (Laboratorio)	Giuseppe Poma (Gaetano Scannapieco)	Massimo Costantini (Giuseppe Stellitano)	-	3 (2)	3 (2)	-
Gestione Progetto e Org. d'Impresa (Laboratorio)	-	-	Michele Lucarelli (Salvo Zappalà)	-	-	3 (2)
Religione	Giuseppe Bertoncetto	Giuseppe Bertoncetto	Luca di Pietrantonio	1	1	1
Alternativa alla R.C.	Chiara Lotti	-	-	1	-	-

Scienze Motorie e Sportive	Sergio Sella	Sergio Sella	Gabriele Giannone	2	2	2
----------------------------	--------------	--------------	-------------------	---	---	---

### Criteri di assegnazione del Credito Scolastico deliberati dal Collegio Docenti

Questi i parametri per l'attribuzione del credito scolastico: la fascia massima di punteggio è attribuita in caso di media maggiore di ,5 e la fascia minima al di sotto di ,5. Saranno tenute inoltre in considerazione alcune attività svolte dagli studenti, qualora certificate, considerando le competenze trasversali dimostrate in tal caso quali parte integrante della valutazione complessiva. In particolare:

- partecipazione agli organi collegiali, all'organizzazione di eventi e ai seguenti progetti della scuola: donazione del sangue con AVIS, tutor dello studio assistito, collaborazione per la festa di Primavera e open day
- certificazione linguistica (B1 classe terza e B2 classi 4 e 5), informatica (4 moduli entro la terza e gli altri 3 moduli entro 4 e 5) e sportiva (istruttore fitness)
- equivalente della certificazione di italiano per studenti NAI
- partecipazione a concorsi nazionali e regionali (sia materie teoriche, sia competizioni a livello sportivo) partecipazione con voto buono o superiore alle lezioni di IRC o alternativa all'IRC

### 3. PROFILO ATTESO IN USCITA

Il profilo atteso in uscita - per quanto riguarda la classe 5B, atteso che l'indirizzo è articolato secondo la specializzazione di Informatica (ovvero lo sviluppo di software e sistemi) - rispetta le indicazioni fornite dal Ministero della Pubblica Istruzione e si può dire sostanzialmente conseguito, sia per quanto riguarda le **competenze specifiche** (sviluppo software, gestione di basi di dati, progettazione di reti, web design, e gestione di apparati di comunicazione), sia e forse soprattutto per quanto riguarda la **competenze trasversali** (capacità di adattarsi a innovazioni tecnologiche, approccio risolutivo ai problemi e lavoro in autonomia).

Nello specifico, il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi.

In particolare, il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni dell'Istituto Torricelli **conosce**:

- i fondamenti teorici della rappresentazione dei dati, i principi fondamentali della teoria dei circuiti e degli apparati elettronici, della trasmissione dei segnali analogici e digitali;
- le principali tecnologie hardware e software alla base delle reti di elaboratori;
- la struttura sintattica e le classi per utilizzare linguaggi di programmazione ad oggetti come Java e JavaScript;
- le tecnologie per sviluppare siti web (HTML, CSS, JSP).

Ha inoltre capacità e competenze per:

- l'analisi di vari fenomeni dal punto di vista statistico e probabilistico;
- la descrizione del funzionamento di dispositivi fisici o organizzativi utilizzando modelli astratti e il linguaggio formale;
- lo sviluppo di piccoli pacchetti software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come acquisizione di banche dati, calcolo tecnico scientifico e sistemi gestionali;
- la progettazione di piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- lo sviluppo di particolari software per il funzionamento di siti web interattivi;
- lo sviluppo di sistemi di comunicazione tra PC e quindi per analizzare e progettare i principali dispositivi di input e output.

Al termine degli studi è in grado di operare come:

- programmatore multifunzionale, adattabile a diversi contesti operativi (gestionale, scientifico, tecnico), caratterizzato da buone conoscenze teoriche e pratiche che consentano un rapido adattamento al multiforme mondo dell'ICT;
- addetto allo sviluppo di software per la gestione di reti locali di PC;
- esperto nella produzione di software, in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione;
- aiuto agli utenti dei sistemi di elaborazione dati, fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

Valore aggiunto per l'indirizzo di Informatica e Telecom. presso l'IIS "E. Torricelli" è l'alto livello di preparazione qualificata cui si destinano gli studenti. L'aggiornamento dei docenti, istruttori ed esaminatori certificati EUCIP e CISCO, ha consentito che l'IIS "E. Torricelli" diventasse Centro di Competenza e CISCO Local Academy. Pertanto, al fine di perfezionare la preparazione di base e specialistica, sono stati erogati i seguenti corsi e svolti i relativi esami di certificazione:

**IT Essentials** (nel corso del terzo e quarto anno, nell'ambito delle discipline Sistemi e Reti e Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecom.). Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche e virtuali su come assemblare correttamente ed in sicurezza un PC, installare e mantenere un sistema operativo o più (sistemi dual-boot), aggiungere periferiche, connettersi ad una rete locale e ad Internet, diagnosticare e risolvere malfunzionamenti sia hardware sia software (troubleshooting)

**CCNA Routing & Switching** (nel corso del quarto e quinto anno, nell'ambito della disciplina di Sistemi e Reti). Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche di configurazione, design, troubleshooting e management di switch e router Cisco, sia in ambito LAN sia su collegamenti geografici. La certificazione Cisco CCNA R&S costituisce lo strumento professionale più richiesto nel mondo del lavoro in ambito networking e consente di proseguire verso ulteriori percorsi di certificazione Cisco. Il materiale didattico è disponibile on line sulla piattaforma del corso ed è in lingua italiana.

#### 4. COMPETENZE TRASVERSALI EFFETTIVAMENTE ACQUISITE

Il Consiglio di Classe sulla base del P.T.O.F. ha sviluppato nell'attività didattica ordinaria e all'interno della FSL le seguenti competenze trasversali con i relativi risultati:

COMPETENZE (in nero quelle trasversali, in rosso quelle di cittadinanza) dell'indirizzo: ITI	Aree delle competenze	Descrizione	Risultati raggiunti
COLLABORARE E RELAZIONARSI (+ OPERARE NEL GRUPPO DI LAVORO) - Collaborare e partecipare			<input checked="" type="checkbox"/> raggiunto da tutta la classe <input type="checkbox"/> raggiunto dalla maggior parte della classe <input type="checkbox"/> raggiunto da parte della classe
LAVORARE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE (+ RISPETTO DELLE CONSEGNE E DEI TEMPI) - Agire in modo autonomo e responsabile	<b>AREA METODOLOGICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali</li> <li>- Essere consapevoli dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti</li> </ul>	<input type="checkbox"/> raggiunto da tutta la classe <input checked="" type="checkbox"/> raggiunto dalla maggior parte della classe <input type="checkbox"/> raggiunto da parte della classe
AFFRONTARE E RISOLVERE PROBLEMI - Acquisire e interpretare l'informazione - Individuare collegamenti e relazioni - Risolvere problemi	<b>AREA LOGICO - ARGOMENTATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui</li> <li>- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni</li> <li>- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione</li> <li>- Individuare collegamenti e relazioni tra concetti, problematiche, tra quanto è oggetto di studio e la vita personale, tra l'ambito pubblico e quello privato</li> </ul>	<input type="checkbox"/> raggiunto da tutta la classe <input checked="" type="checkbox"/> raggiunto dalla maggior parte della classe <input type="checkbox"/> raggiunto da parte della classe

<p>COMUNICARE IN MODO CHIARO ED EFFICACE</p> <p>- Comunicare</p>	<p><b>AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti (ortografia, morfologia, sintassi complessa, ricchezza e precisione del lessico anche letterario e specialistico) modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi</li> <li>- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale</li> <li>- Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> raggiunto da tutta la classe</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> raggiunto dalla maggior parte della classe</p> <p><input type="checkbox"/> raggiunto da parte della classe</p>
<p>MOSTRARE SPIRITO DI INIZIATIVA E PROPORRE SOLUZIONI CREATIVE</p> <p>- Progettare</p>			<p><input type="checkbox"/> raggiunto da tutta la classe</p> <p><input type="checkbox"/> raggiunto dalla maggior parte della classe</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> raggiunto da parte della classe</p>
<p>AUTOVALUTAZIONE</p>			<p><input type="checkbox"/> raggiunto da tutta la classe</p> <p><input type="checkbox"/> raggiunto dalla maggior parte della classe</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> raggiunto da parte della classe</p>
<p>- Imparare ad imparare</p>			<p><input type="checkbox"/> raggiunto da tutta la classe</p> <p><input type="checkbox"/> raggiunto dalla maggior parte della classe</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> raggiunto da parte della classe</p>
	<p><b>AREA STORICO UMANISTICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i presupposti culturali, la storia e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche dell'Italia all'interno del contesto europeo e internazionale</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> raggiunto da tutta la classe</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini</li> <li>- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture</li> <li>- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee</li> <li>- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive</li> <li>- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> raggiunto dalla maggior parte della classe <input type="checkbox"/> raggiunto da parte della classe
	<p><b>AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper utilizzare il linguaggio e i metodi propri dell'ambito tecnico e professionalizzante per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</li> <li>- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</li> <li>- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</li> <li>- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</li> <li>- 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</li> </ul>	<input type="checkbox"/> raggiunto da tutta la classe <input checked="" type="checkbox"/> raggiunto dalla maggior parte della classe <input type="checkbox"/> raggiunto da parte della classe

## 5. ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRA-CURRICOLARI

### a. Attività di orientamento

<p>a.s. 2023-24</p> <p><b>56 ore</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MUNICIPIO 5: presentazione figure di riferimento del territorio (1h)</li> <li>- Le professioni digitali - ST Foundation e ACRA (1h)</li> <li>- Accademie Militari - Carriere in divisa (2h)</li> <li>- La formazione terziaria post diploma - ALA MILANO (1h)</li> <li>- Il Servizio Civile Universale - ACRA (1h)</li> <li>- Scuola Futuro Lavoro (2h)</li> <li>- CAMPUS MU5 - Career Day (3h)</li> <li>- GALDUS (2h)</li> <li>- CAMPUS MU5- Mentor Day (3h)</li> <li>- ENCODATA (2h)</li> <li>- Didattica orientativa (29h)</li> </ul>
<p>a.s. 2024-25</p> <p><b>76 ore</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creiamo un'App per il mio telefono (16h), Politecnico - Milano</li> <li>- Visita Aziendale (4h), NTT Data - Milano</li> <li>- Tech Talk (4h), Assolombarda</li> <li>- Orientamento offerte formative (12h), Istituto Scolastico</li> <li>- Milano Digital Week - Speed Date (3h), Palazzo Giureconsulti</li> <li>- MIND (Rho Fiera) (5h), Fondazione Triulza</li> <li>- Attività curriculari docenti (14h), Istituto Scolastico</li> <li>- Attività Cisco packet tracer (10h), Istituto Scolastico</li> <li>- Didattica orientativa (8h)</li> </ul>
<p>a.s. 2025-26</p> <p><b>44,5 ore</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ITS MOVE – Mobilità sostenibile e AI (1h)</li> <li>- Servizio Civile Universale (GALDUS) (1h)</li> <li>- Digital Bros Game Academy (1,5h)</li> <li>- MIX'Cool (4h)</li> <li>- ITS Lombardia Meccatronica Academy (1h)</li> <li>- ITS Jobs Academy (1h)</li> <li>- Incontro con ADMO (1h)</li> <li>- Campus con Municipio 5 (3h)</li> <li>- DKTS: incontro con G.Martinengo (1h)</li> <li>- SORINT.lab (2h)</li> <li>- Vivo: applicazione dell'AI (1h)</li> <li>- Aubay Italia S.p.A. (1h)</li> <li>- Visita al Data Center TIM di Rozzano, Osservatorio Astronomico (5h)</li> <li>- Didattica orientativa: quotidiano in classe (20h)</li> </ul>

### b. Certificazioni (linguistiche, informatiche, sportive...)

Tutti gli studenti hanno acquisito la Certificazione CISCO IT Essential e sono in procinto di acquisire anche la certificazione CISCO CCNA Routing&Switching.

Nel corso del triennio: due studenti hanno conseguito la certificazione ICDL; tre hanno conseguito la certificazione B2 per la lingua inglese; uno studente ha conseguito la certificazione sportiva "Fitness".

### c. CLIL

Nell'ambito della disciplina Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa è stato svolto un modulo di 8 ore sul significato e l'importanza strategica del Business Plan per un'impresa. Il modulo ha analizzato, inoltre, le persone coinvolte nella produzione del business plan e le componenti da cui esso è formato soffermandosi principalmente sullo studio di fattibilità e l'utilizzo dei software specifici come Project del pacchetto Office.

Il modulo CLIL è stato organizzato tramite lezione frontale dell'insegnante con l'utilizzo di power point e visione di contributi dalla piattaforma youtube. In modalità public speaking, infine, gli alunni hanno presentato alla classe una loro rielaborazione dei contenuti precedentemente descritti lavorando a coppie e aiutandosi con la produzione di un power point e di riprese video.

Questi i nuclei tematici affrontati:

- Business Plan
- Business Model Canvas
- Inflation

### d. Simulazioni delle prove

Durante il presente anno scolastico sono state effettuate due simulazioni per quanto riguarda la prima prova dell'esame di maturità (in data 11.12.25 e 10.04.26) e due simulazioni per quanto riguarda la seconda prova (in data 31.03.26 e 12.05.26). In allegato al presente documento vengono forniti i testi delle prove e le relative griglie di valutazione.

### e. Uscite didattiche / viaggi d'istruzione

a.s. 2023-24	- Essere guida per un giorno: uscita a Santa Maria delle Grazie con visita al Cenacolo; - Beat Padel, Milano - viaggio di istruzione a Roncade (H-Farm)
a.s. 2024-25	- uscita Parco Agricolo Milano Sud (Podere Ronchetto) nell'ambito delle attività Green School; - Zero Gravity, Milano - viaggio di istruzione a Firenze
a.s. 2025-26	- 1984: Spettacolo teatrale; - "Passi nella Memoria" uscita didattica con visita al Memoriale della Shoah Binario 21 - viaggio di istruzione a Praga

### f. Partecipazione a gare, concorsi, eventi

Nel corso dell'a.s. 2024-25 uno studente ha partecipato alle gare Nazionali di Informatica.

Nel corso dell'a.s. 2025-26 tre studenti hanno partecipato al concorso "A scuola di Inclusione", promosso da Univ. Bocconi, in collaborazione con Dynamo Camp e Intesa Sanpaolo, realizzando Philox, un sistema integrato progettato per semplificare, centralizzare e digitalizzare tutte le attività legate alla gestione dei volontari, sia per enti pubblici (comuni) sia per associazioni del Terzo Settore.

#### **g. Partecipazione a progetti attivati dall'Istituto**

Nel corso dell'anno scolastico 2023-24 uno studente ha preso parte al "Progetto Libre" attivato dall'Istituto in collaborazione l'associazione Story Lab Milano.

Nel corso dell'anno scolastico 2024-25 alcuni studenti della classe hanno partecipato al progetto "Educazione tra pari" lavorando in abbinamento ad alcune classi prime.

Sempre durante lo scorso anno scolastico due studenti hanno preso parte alle attività Erasmus+ con un progetto di scambio tra il nostro istituto e una istituzione scolastica norvegese. Sempre nell'ambito delle attività Erasmus+ dal 16 al 19 marzo 2026 la classe ha seguito due ore di Matematica in lingua inglese tenute da un docente norvegese in visita all'Istituto Torricelli per un progetto di Teacher training; in queste lezioni sono state affrontate le equazioni differenziali del secondo ordine omogenee.

Nel corso del presente anno scolastico l'intera classe ha preso parte al progetto d'istituto "Giustizia e riconciliazione" in collaborazione con il centro Asteria di Milano, che si è svolto presso l'auditorium in largo Mahler a Milano ed è stato preceduto da alcuni interventi preparatori a scuola.

Durante il precedente e il presente anno scolastico l'intera classe ha collaborato all'organizzazione dei due open day che si sono tenuti in Istituto il 22 ottobre e il 29 novembre 2025.

#### **6. MODULI DI EDUCAZIONE CIVICA**

a.s. 2023-24  <b>43 ore</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- GenerAzione5 - ACRA: Goal 5 Uguaglianza di genere (7h)</li><li>- Progetto Itaca: la salute mentale (2h)</li><li>- Orientati al futuro - FORMAPER: Goal 7 e 11 (5h)</li><li>- Chi ha paura di ChatGPT? - AI e innovazione (3h)</li><li>- INKlusion - Unipol: Diversità e inclusività (2h)</li><li>- Testimonianza Libera: Legalità e mafie (6h)</li><li>- Alla scoperta dei bitcoin: Internet Festival (4h)</li><li>- People in mind 3.0: Salute e prevenzione (2h)</li><li>- Progetto Plastic FREE - AMSA (6h)</li><li>- Sicurezza sui luoghi di lavoro e prove di evacuazione (4h)</li><li>- Elezioni rappresentanti di classe e di Istituto (2h)</li></ul>
a.s. 2024-25  <b>50 ore</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Progetto DENARO FALSO in collaborazione con Tribunale di Milano, Carcere di Opera e Comitato Lo Strappo (20h)</li><li>- Progetto CHALLENGE - ACRA (8h)</li><li>- Spettacolo teatrale "Credi davvero che sia sincero?" + Lab sulla violenza di genere (8h)</li><li>- Giornata della Memoria e visita alla mostra itinerante "Arte nella Shoah" Yad Vashem (3h)</li><li>- Lezione preparatoria referendum 8/9 giugno 2025 (1h)</li><li>- Organi Collegiali e Open Day (10h)</li></ul>
a.s. 2025-26  <b>43 ore</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interventi di primo soccorso (2h)</li><li>- Progetto Giustizia Riparativa: lezioni preparatorie e incontro in Auditorium Largo Mahler (7h)</li><li>- Team Building: progetto Sport di Squadra (2h)</li><li>- Progetto AVIS sulla Donazione del Sangue (2h)</li><li>- Progetto prevenzione delle Dipendenze (4h)</li><li>- "Passi nella Memoria" e visita al Memoriale della Shoah Binario 21 (6h)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giustizia intergenerazionale e disabilità (Univ. Bocconi) (4h)</li> <li>- The Global Gender Gap Report 2025 (1h)</li> <li>- Riflessioni sulla Giornata Mondiale del Rispetto (1h)</li> <li>- Crans Montana, riflessioni sulla sicurezza – assemblea in auditorium classi quinte (2h)</li> <li>- Incontro con ADMO (2h)</li> <li>- Organi Collegiali e open day (10h)</li> </ul>
--	--

## 7. FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO)

### CLASSE TERZA

Durante l'anno scolastico 2023/24 il progetto di classe aveva l'obiettivo di sviluppare le seguenti competenze

1. Lavora in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
2. Organizza le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute e garantendo il livello di qualità richiesto
3. Rispetto alle varie situazioni professionali utilizza una terminologia appropriata nello scambio di informazioni, sia verbale sia scritto (reportistica, email ...)

Pertanto sono state proposte alla classe le seguenti attività per un totale di **141 ore**:

Attività	Ore
Sicurezza sul lavoro: Base e Specifica	8
Cisco ITE: Percorso curriculare	68
Robotica ABB: Software RobotStudio	5
Progetto Libre: Presentazione e partecipazione	24
Rispettiamo la Creatività: Proprietà intellettuale	20
Metaverso - Accenture	6
Tech Tour 2024	4
Viaggio di istruzione: Campus H-Farm di Roncade (TV)	6

### CLASSE QUARTA

Durante l'anno scolastico 2024/25 il progetto di classe aveva l'obiettivo di sviluppare le seguenti competenze:

1. Lavora in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
2. Organizza le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute e garantendo il livello di qualità richiesto
3. Rispetto alle varie situazioni professionali utilizza una terminologia appropriata nello scambio di informazioni, sia verbale sia scritto (reportistica, email ...)
4. È capace di riflettere su sé stesso e di individuare le proprie attitudini

Pertanto sono state proposte alla classe le seguenti attività per un totale di **100 ore**:

Attività	Ore
Cisco ITE	20
Cisco CCNA	23
Speed Date	3
PolIMI facciamo una app	16
Accenture Digitale	20
Tech Tour 2024	4
Tech Talk 2025	4
Viaggio di istruzione a Firenze	10

### CLASSE QUINTA

Durante l'anno scolastico 2025/26 il progetto di classe aveva l'obiettivo di sviluppare le seguenti competenze:

1. Lavora in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
2. Organizza le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute e garantendo il livello di qualità richiesto
3. Rispetto alle varie situazioni professionali utilizza una terminologia appropriata nello scambio di informazioni, sia verbale sia scritto (reportistica, email ...)
4. È capace di riflettere su sé stesso e di individuare le proprie attitudini
5. Analizza e valuta criticamente il proprio lavoro e i risultati ottenuti, ricercando le ragioni degli eventuali errori o insuccessi

Pertanto sono state proposte alla classe le seguenti attività per un totale di **75,5 ore**:

Attività	Ore
Cisco CCNA	28
Polimi-MADE	5
Lab. Cisco Academy	8
Hackersgen Event 2025	7
EDU DAY	5
KAUMATUA	7
A scuola di Inclusione - Univ. Bocconi	4
Orientatalenti: Lectio Magistralis UNIMI	4
Accenture: I protagonisti del Marketing	3
Cisco Academy	1,5
Viaggio di istruzione a Praga	3

## **8. ALLEGATI**

- A. Tracce simulazione prima prova
- B. Tracce simulazione seconda prova
- C. Griglie di valutazione prima prova
- D. Griglie di valutazione seconda prova
- E. Griglia ministeriale di valutazione prova orale
- F. Programmazioni disciplinari

# I.I.S. "E. TORRICELLI"

## SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

### ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

#### PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

#### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

##### PROPOSTA A1

Vincenzo Cardarelli, Sonetti

##### **Alla deriva**

Autore della lirica pubblicata nel 1960 (da raccolta "Poesie"), è Vincenzo Cardarelli, una delle voci più importanti del XX secolo, che qui affronta il bilancio della propria esistenza, intrisa di disincanto e rassegnazione.

La vita io l'ho castigata vivendola.

Fin dove il cuore mi resse  
arditamente mi spinsi.

Ora la mia giornata non è più  
che uno sterile avvicinarsi  
di rovinose abitudini  
e vorrei evadere dal nero cerchio.

Quando all'alba mi riduco,  
un estro mi piglia, una smania  
di non dormire.

E sogno partenze assurde,  
liberazioni impossibili.

Oimè. Tutto il mio chiuso  
e cocente rimorso  
altro sfogo non ha  
fuor che il sonno, se viene.

Invano, invano lotto  
per possedere i giorni  
che mi travolgono rumorosi.  
Io annego nel tempo.

## **Comprensione e analisi**

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

1) Che cosa evoca il titolo “Alla deriva”? Collegalo al contenuto della lirica.

2) Analizza le scelte stilistiche e linguistiche dell'autore: indica quali sono le figure retoriche presenti e come vengono utilizzate per esprimere riflessioni esistenziali e sentimentali di disillusione. Riportando degli esempi specifici, spiega che tipo di linguaggio utilizza il poeta. Infine spiega quali effetti queste scelte producono sulla percezione del lettore.

3) Che cosa significa il verso “vorrei evadere dal nero cerchio” (v.7)? Quale messaggio vuole trasmettere l'autore?

## **Interpretazione**

Confronta il sentimento di deriva in Cardarelli con il concetto di infinito in Leopardi, il “nero cerchio” con “gli interminati spazi”: quali analogie e quali differenze individui nel loro modo di percepire la condizione umana? A quale autore ti senti più vicino? Motiva la tua risposta e argomenta facendo riferimenti specifici ai testi e alla tua esperienza personale.



## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

### **PROPOSTA A2**

**Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da "Vita nei campi" (1880).**

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

«Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino<sup>1</sup> rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge<sup>2</sup> al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi.

Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.

- Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno.

Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono.

Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.

Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte aggrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavoro si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

### **Comprensione e analisi**

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

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

<sup>1</sup> di colore scuro

<sup>2</sup> narici



## Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

### Interpretazione

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

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

#### **PROPOSTA B1**

#### **Valentino Bompiani, *I vecchi invisibili***

Valentino Bompiani, editore, drammaturgo e scrittore italiano, nel 1929 fondò la casa editrice che porta il suo nome. Le riflessioni seguite sono state pubblicate sul quotidiano "La stampa" il 5 Marzo 1982 quando Bompiani era ottantaquattrenne e sono state poi ripubblicate nel 2004 con altri saggi per "Nottetempo".

«Passati gli ottant'anni, ti dicono: "Come li porti bene, sembri un giovanotto". Parole dolci per chi le dice ma a chi le ascolta aprono la voragine del tempo in cui si affonda come nelle sabbie mobili. La vecchiaia avanza al buio col passo felpato dei sintomi, squadre di guastatori addestrati che aprono l'inattesa, inaccettabile e crescente somiglianza con gli estranei. Su una fitta ai reni o per l'udito ridotto, anche il nemico diventa parente. Lo spazio e le cose si riducono: la vecchiaia è zingaresca, vive di elemosine.

Poeti, scrittori e filosofi che hanno parlato della aborrita vecchiaia, i più non l'hanno mai raggiunta; parlavano dunque della vecchiaia altrui, che è tutt'altra cosa. Niente offende più dei coetanei tossicolosi, che perdono tempo sulle panchine. Impazienti, vogliono essere serviti per primi, mangiano guardando di sottocchi il piatto degli altri, tirano fuori continuamente l'orologio, un conto alla rovescia. Per la strada, a un incrocio, alzano il braccio col bastone anche quando non lo hanno, stolidi affermazione di una capacità perduta. Scambiano per conquistata saggezza la paura e tendono all'ovvio, che li uccide.

Nelle ore vuote telefonano. A chi? A chi li precede di un anno o due, che è la dimensione del possibile. Rifiutano i segni della decadenza ma non della peggiore di tutte che è la speranza delle circostanze, le quali nelle mani dei vecchi diventano gocce di mercurio nel piatto, si uniscono, si dividono o si ingrossano, ignorandoli. Neppure i giovani possono dominarle, ma credono di poterlo fare.

Capita di sentirsi domandare: "Se potessi tornare indietro, che cosa faresti di più o di meno?" Non vorrei tornare indietro: mi mancherebbe la sorpresa delle circostanze e sarei saggio senza recuperi. La vecchiaia è la scoperta del provvisorio quale Provvidenza. L'unità di misura è cambiata: una malattia non è *quello che è*, ma *quello che non è* e la speranza ha sempre il segno del meno. La provvisorietà della vita esce dal catechismo per entrare in casa, accanto al letto. Quando il medico amico batte sulla spalla brontolando: "Dai ogni tanto un'occhiata all'anagrafe", gli rispondo che no, a invecchiare si invecchia e dà e dà, va a finire male. Bisogna resistere alla tentazione delle premure e dei privilegi. Ricordo Montale, a Firenze, durante la guerra; non aveva cinquant'anni e faceva il vecchio col plaid sulle ginocchia e i passettini. Si proteggeva con "l'antichità" dalle bombe.

[...] Da vecchi si diventa *invisibili*: in una sala d'aspetto, tutti in fila, entra una ragazza che cerca qualcuno. Fa il giro con gli occhi e quando arriva a te, ti salta come un paracarro. La vecchiaia comincia allora. Si entra, già da allora, in quella azienda a orario continuato, qual è il calendario; il risveglio al mattino diventa uno scarto metafisico; il movimento nella strada si aggiunge come l'avvertimento che per gli *altri* il tempo è scandito dagli orari.

Bisogna, per prima cosa, mettere in sospetto le proprie opinioni, comprese quelle più radicate, per rendere disponibile qualche casella del cervello. È faticoso perché i punti di realtà si vanno rarefacendo e le opinioni rappresentano l'ultima parvenza della verità. Come a guardare controluce il negativo di una vecchia fotografia: quel giorno in cui facevo, dicevo, guardavo... Il bianco e nero invertiti stravolgono la realtà, che si allontana. La vecchiaia è la scoperta del piccolo quale dimensione sovrumana. Chi pensi alla fortuna o alla Provvidenza, sempre s'inchina alla vita che domani farà a meno di lui. Non è un pensiero sconsolato, ma di conforto: la memoria, estrema forma di sopravvivenza.»



## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo dell'autore, indicando gli snodi del suo ragionamento.
2. Evidenzia e spiega la sua tesi della "vecchiaia" come scoperta del provvisorio" (righe 17-18).
3. Cosa intende l'autore dicendo che il poeta Montale "si proteggeva con 'l'antichità' dalle bombe? (riga 26)
4. Esamina con cura lo stile dell'autore e la densità della sua scrittura: attraverso quali tecniche retoriche e quali scelte lessicali riesce ad avvicinare il lettore al suo particolare punto di vista? Con quale effetto?

### Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema dell'età matura e del complesso rapporto, che può essere di scontro o di continuità, tra "giovani e vecchi". Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### PROPOSTA B2

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*. (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perché-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: "Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti". Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale?

No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire "una pausa di riflessione" di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.

Non sentiamo il bisogno di "deserti tascabili", cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno?

Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.

Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica.

È accaduto che parole come "solitudine", "deserto", "lentezza", cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche.

[...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, "solo" e "pensoso". Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.

[...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta



## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che  
 35 invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non  
 40 dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

### Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine “deserto”, in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull’espressione “deserti tascabili” (riga 12).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: “la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica” (righe 18-19).

### Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell’attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Giuseppe Lupo**, *Rivincita dei libri sul terreno perso e sul tempo* - La giornata mondiale – Il Sole 24 ore, mercoledì 24 aprile 2019.

«Se qualcuno chiedeva ad Adriano Olivetti<sup>1</sup> come mai si fosse circondato di così tanti intellettuali, avrebbe ricevuto questa curiosa risposta: «Se devo risolvere un problema tecnico, convoco un esperto. Se devo conoscere il mondo come sarà nei prossimi decenni, chiedo ai poeti e agli scrittori.» Per quanto possa risultare bizzarra, la verità che  
 5 l’ingegnere Adriano dispensava ha tutta l’aria di essere lo slogan migliore con cui ricordare che ieri, 23 aprile, è stata la Giornata mondiale del libro e del diritto d’autore: una ricorrenza nata 53 anni fa sotto l’egida dell’Unesco, per sottolineare quanto siano indispensabili quegli oggetti che accumuliamo nelle biblioteche come grano per i magazzini. Certo bisogna intendersi sulla natura delle parole. Negli ultimi anni siamo stati testimoni della terza metamorfosi del libro: dalla forma concepita da Johannes Gutenberg cinquecento anni fa alla tavoletta di plastica che ha aperto un’altra dimensione, complementare alla carta.

10 Gli ultimi dati del mercato dicono che in Italia il digitale non ha superato la soglia del 10% e che il tanto temuto attacco all’editoria tradizionale non solo non è avvenuto, ma il cartaceo sta recuperando quel poco terreno perduto. [...] il settore degli audiolibri è in espansione [...] si tratta comunque di una fruizione che va ad aggiungersi (non a sostituirsi) alle altre. Le metamorfosi tuttavia non modificano nella sostanza il motivo per il quale scriviamo o leggiamo, che è soprattutto uno: immagazzinare emozioni, ricordi, immagini, conservarli in un luogo sicuro, sia  
 15 esso la carta o gli elaboratori elettronici, salvarli, come indica il tasto-funzione del linguaggio informatico.

Scrivere è un’operazione che salva, cioè memorizza. Leggere è come rinnovare il memoriale di un’esperienza che ha i contorni di un atto religioso, una sua sacralità. Diamo per scontato infatti l’idea che ogni uomo non appartenga a niente se non al tempo in cui gli è dato vivere, cioè ai decenni in cui consuma la sua individualità e il suo essere

<sup>1</sup> Adriano Olivetti (1901 – 1960) è una tra le figure più influenti e singolari del Novecento. Imprenditore straordinario, intellettuale e politico, innovatore delle scienze sociali e precursore dell’urbanistica, tra il 1930 e il 1960 ha condotto la fabbrica di macchine per scrivere del padre ai vertici del successo mondiale e all’avanguardia dell’innovazione tecnologica e sociale.



## Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

20 dentro una determinata epoca. Diamo anche per scontato che la vita di ogni uomo sia un rapportarsi con il periodo che il destino gli ha assegnato o un combattere contro di esso: l'*historia* si può veramente definire una guerra illustra contro il Tempo...

[...] la vita di ognuno di noi è un romanzo di cui non conosciamo la fine, eppure si attiene ad una trama ordita nel momento in cui qualcuno ci ha immaginati, ci ha desiderati, dunque ha anticipato la nostra presenza nel mondo.

25 Un po' come ragionava Olivetti quando chiedeva ai libri come sarebbe stato il futuro che egli, da imprenditore, aveva necessità di conoscere in anteprima. Da qualche parte c'è già questo futuro, in qualcuno dei volumi che magari non sono stati ancora scritti ma forse stanno per essere progettati, esiste già il mondo come sarà domani. Bisogna solo avere la pazienza di aspettare e cercare dentro la sterminata produzione editoriale, mettersi sulle tracce con pazienza, sicuri che questo mondo prossimo a manifestarsi nelle librerie avrà i caratteri di una tradizione e di una invenzione, cioè sarà l'alfa e l'omega del tempo che non si potrà certo nullificare, che noi stessi non sconfiggeremo, ma a cui opporremo il bisogno di *historiae* come viatico del nostro illuderci circa l'eternità in nome di quella regola che ripetiamo inconsapevolmente quando ci rivolgiamo a Dio, il più grande raccoglitore di storie secondo il Talmud<sup>2</sup>: scrivi i nostri nomi nel libro della vita.»

### Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Nel testo si sottolinea l'importanza della scrittura e della lettura. Commenta tale passaggio.
3. Cosa intende l'autore con l'espressione "metamorfosi" del libro? (riga 8)
4. A cosa fa riferimento l'autore con il concetto di *historia*? Come lo mette in rapporto con la produzione letteraria?

### Produzione

Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni in ordine al bisogno dell'uomo di raccontare la sua storia e di leggere le testimonianze altrui.

Esprimi pure le tue personali riflessioni sul fatto che storicamente la scrittura abbia rappresentato la memoria e la ricerca incessante di un senso dell'eternità da parte dell'uomo contrapposta alla fugacità dell'esistente.

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

### **PROPOSTA C1**

#### **L'italiano ha fatto l'Italia.**

“Cosa c'è di più lampante di una lingua che dura da otto secoli (pur cambiando e modernizzandosi) per dimostrare il senso profondo dell'unità di un popolo che ha solo tardato a farsi unità di Stato?”

“A proposito di musicalità [...] devo raccontare un aneddoto: quando ero a Lipsia e insegnavo l'italiano ai tedeschi dei corsi serali, quindi a persone di varia estrazione, ventenni o sessantenni appassionati della nostra amata lingua, cominciavo sempre dalle poesie più orecchiabili, più immediate, come può essere la *Pioggia nel pineto* di D'annunzio. Ebbene, io leggevo quei testi e loro, ammaliati, mi pregavano di non interrompermi pur non capendo all'inizio quasi nulla di ciò che andavo leggendo. Erano talmente presi dalla musicalità che l'interruzione sembrava loro un delitto. Mi è tornato spesso in mente ciò che Primo Levi racconta in *Se questo è un uomo*. È un esempio commovente della potenza, tragicamente consolatrice, della “*Commedia* di Dante, vero padre dell'italiano, l'opera in cui dopo secoli i dialetti dispersi riconobbero l'unità della lingua, essa stessa profondamente consolatrice”. Nel campo di sterminio di Auschwitz, ci racconta appunto Levi, un giovane alsaziano, che conosceva bene il francese e il tedesco, voleva imparare l'italiano. Levi gli recitò parte del canto di Ulisse. Il ragazzo, incantato, pregò lo scrittore di ripetere e ripetere ancora la sua recita. Levi credeva di sentire anche lui quelle parole per la prima volta “come uno squillo di tromba, come la voce di Dio: per un momento, ho dimenticato chi sono e dove sono”; gli sembrò “qualcosa di gigantesco, che io stesso ho visto ora soltanto, nell'intuizione di un attimo, forse il perché del nostro destino, del nostro essere oggi qui”. [...] “A differenza che per altre nazioni, l'italiano non è nato come

<sup>2</sup> Talmud, dall'ebraico lamad, che significa «apprendimento», «dottrina, ammaestramento».



## *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

lingua di una capitale magari imposta all'intero territorio con le armi. È nata da un libro, dalla convergenza di circa settanta dialetti e linguaggi dell'epoca nel valore incommensurabile del testo di Dante. La lingua di un poeta ha unificato la gente italiana nel crogiolo di una medesima cultura, poi di una nazione.”

Da “Non è il paese che sognavo” Carlo Azeglio Ciampi; colloquio con Alberto Orioli  
 Il Saggiatore, Milano, 2010

Nel brano sopra riportato, Carlo Azeglio Ciampi, presidente della Repubblica dal 1999 al 2006, riflette sull'importanza della lingua italiana, sulla sua origine e sulla sua specificità, in correlazione con l'importanza che la nostra lingua ha avuto nella costruzione dell'identità nazionale.

Rifletti su tale tematica, facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali.

Puoi articolare il tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### **PROPOSTA C2**

Da “La notte della Repubblica” di Sergio Zavoli.

“2 agosto 1980. Un turista svizzero torna dalle ferie: Il treno su cui viaggia, *l'Adria Express*, ha lasciato Rimini da circa un'ora e sta entrando nella stazione di Bologna. Durante la sosta il turista filmerà un altro ricordo della vacanza. L'orologio segna le 10,25, l'obiettivo fissa una scena di devastazione.

Una bomba di eccezionale potenza è esplosa nella sala d'aspetto della seconda classe: 85 i morti, 200 i feriti. Due vagoni in sosta sotto le pensiline sono stati anch'essi investiti dallo scoppio. È l'attentato più sanguinoso avvenuto in Italia. La scelta di un giorno di punta del traffico estivo, e del nodo ferroviario più importante dell'intera rete nazionale, dice che si voleva esattamente quanto accaduto: un eccidio senza precedenti.”

Il brano sopra riportato è tratto da un saggio di un famoso giornalista italiano, pubblicato per la prima volta nel 1992, saggio che riprendeva i contenuti e i materiali di una famosa trasmissione televisiva di approfondimento giornalistico sugli “anni di piombo”.

Il brano ricorda uno degli episodi più tragici di quel periodo che lo stesso autore definisce, nel titolo, “La notte della Repubblica”. Il terrorismo in Italia è stato caratterizzato da eventi terribili; in molti casi, si è trattato di attentati contro la folla inerme; una vera e propria “strategia della tensione” con l'obiettivo di destabilizzare il sistema democratico. In altri casi, si è trattato di attacchi a personaggi scelti non a caso, soprattutto politici e magistrati, perché, secondo la follia terrorista, l'obiettivo era di colpire “il cuore dello stato”.

Il fenomeno del terrorismo non ha riguardato e non riguarda certo solo il nostro Paese; anzi, in tutto il mondo, è diventato sempre di più un terribile strumento di lotta politica e di affermazione di varie forme di “integralismo”.

Rifletti su queste tematiche, sia con riferimento alle conoscenze storiche, che alle tue letture, alle esperienze personali e alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente 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.



*Ministero dell'Istruzione*

**ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**PROPOSTA A1**

**Eugenio Montale**, *Le parole*, in *Satura*, Arnoldo Mondadori, Milano 1971, pp. 106-107.

Le parole  
se si ridestano  
rifiutano la sede  
più propizia, la carta  
di Fabriano<sup>1</sup>, l'inchiostro  
di china, la cartella  
di cuoio o di velluto  
che le tenga in segreto;

le parole  
quando si svegliano  
si adagiano sul retro  
delle fatture, sui margini  
dei bollettini del lotto,  
sulle partecipazioni  
matrimoniali o di lutto;

le parole  
non chiedono di meglio  
che l'imbroglio dei tasti  
nell'Olivetti portatile<sup>2</sup>,  
che il buio dei taschini  
del panciotto, che il fondo  
del cestino, ridottevi  
in pallottole;

le parole  
non sono affatto felici  
di esser buttate fuori  
come zambracche<sup>3</sup> e accolte  
con furore di plausi  
e disonore;

le parole  
preferiscono il sonno  
nella bottiglia al ludibrio<sup>4</sup>  
di essere lette, vendute,  
imbalsamate, ibernate;

le parole  
sono di tutti e invano  
si celano nei dizionari  
perché c'è sempre il marrano<sup>5</sup>  
che dissotterra i tartufi  
più puzzolenti e più rari;

le parole  
dopo un'eterna attesa  
rinunziano alla speranza  
di essere pronunziate  
una volta per tutte  
e poi morire  
con chi le ha possedute.

<sup>1</sup> *carta di Fabriano*: tipo di carta particolarmente pregiata.

<sup>2</sup> *Olivetti portatile*: macchina da scrivere fra le più diffuse all'epoca.

<sup>3</sup> *zambracche*: persone che si prostituiscono.

<sup>4</sup> *ludibrio*: derisione.

<sup>5</sup> *marrano*: traditore.



## Ministero dell'Istruzione

Nella raccolta *Satura*, pubblicata nel 1971, Eugenio Montale (1896-1981) sviluppa un nuovo corso poetico personale in cui i mutamenti, anche di tono, sono adeguati alla necessità di una rinnovata testimonianza di grandi sommovimenti sul piano ideologico, sociale, politico. Compito del poeta è, secondo Montale, quello di rappresentare la condizione esistenziale dell'uomo, descrivendo con la parola l'essenza delle cose e racchiudendo in un solo vocabolo il sentimento di un ricordo, di un paesaggio, di una persona.

### Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia come si presentano nelle strofe.
2. A tuo parere, perché le parole, quasi personificate e animate di vita propria dal poeta, preferiscono luoghi e ambienti umili e dimessi ed evitano sistemazioni più nobili e illustri?
3. Quali sono le scelte lessicali della poesia e in che misura risultano coerenti con la tematica complessiva del testo? Proponi qualche esempio.
4. Quale significato, a tuo avviso, si potrebbe attribuire alla strofa conclusiva della poesia?
5. La 'vita' delle parole è definita dal poeta attribuendo loro sentimenti ed azioni tipicamente umane: illustra in che modo Montale attribuisce loro tratti di forte 'umanità'.

### Interpretazione

La raccolta *Satura*, da cui la poesia è tratta, appartiene all'ultima produzione di Montale, caratterizzata da uno stile colloquiale e centrata spesso su ricordi personali, temi di cronaca o riflessioni esistenziali. Rifletti sul tema, caro al poeta, della parola e del linguaggio poetico; puoi approfondire l'argomento anche mediante confronti con altri testi di Montale o di altri autori a te noti.

### PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de "Il fu Mattia Pascal", dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

“Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

“Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! — E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia.”

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.



## Ministero dell'Istruzione

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi".

### 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, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce 'un uccello senza nido' e il motivo del 'senso penoso di precarietà'.
3. Nel brano si fa cenno alla 'nuova libertà' del protagonista e al suo 'vagabondaggio': analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

### Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una 'regolare esistenza', approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

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

### PROPOSTA B1

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il *premier* britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto.

L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: *Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945*, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

#### **Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill - Spedito l'8 novembre 1941**

Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'Urss e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra Urss e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema né definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi.

Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]



## Ministero dell'Istruzione

**W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941**

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per i nostri legittimi interessi. [...]

### Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine 'chiarezza' più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individualo e spiega i motivi per cui è stato evocato.

### Produzione

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B2

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in "Il Sole 24 ore", supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. "Complesso" è molto diverso da "complicato": il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l'oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un'osservazione simile fu fatta da Philip Anderson,



## Ministero dell'Istruzione

Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo *excursus* è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evolutivisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

### Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

### Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

**Philippe Daverio**, *Grand tour d'Italia a piccoli passi*, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo *slow food* ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è pratica da riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a



## Ministero dell'Istruzione

pieci. È struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno i popoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). È l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al *fast trip* si aggiunge anche il *fast food*, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...]

All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti fanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

### Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al *fast trip* e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in causa altri aspetti del vivere attuale.
3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina '*festina lente*'.
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

### Produzione

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

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

### PROPOSTA C1

Testo tratto dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...].

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel



## *Ministero dell'Istruzione*

confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### PROPOSTA C2

#### **Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali**

Tratto da <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/constituzione>

Articoli prima delle modifiche	Articoli dopo le modifiche
<p><b>Art. 9</b> La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.</p>	<p><b>Art. 9</b> La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. <b>Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.</b></p>
<p><b>Art. 41</b> L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.</p>	<p><b>Art. 41</b> L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno <b>alla salute, all'ambiente</b>, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini <b>sociali e ambientali.</b></p>

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo 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.

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

<b>Indicazioni generali (max 60 pt)</b>			
INDICATORE 1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1-10	
	Coesione e coerenza testuale	1-10	
INDICATORE 2	Ricchezza e padronanza lessicale	1-10	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1-10	
INDICATORE 3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-10	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1-10	
<b>TOTALE PARZIALE A</b>			<b>/60</b>
<b>Indicazioni specifiche per le singole tipologie di prova (max 40 pt)</b>			
<b>Tipologia A</b>			
	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza testo, parafrasi o sintesi)	1-10	
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1-10	
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	1-10	
	Interpretazione corretta e articolata del testo	1-10	
<b>TOTALE PARZIALE B1</b>			<b>/40</b>
<b>Tipologia B</b>			
	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1-10	
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1-15	
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1-15	
<b>TOTALE PARZIALE B2</b>			<b>/40</b>
<b>Tipologia C</b>			
	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	1-10	
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1-15	
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-15	
<b>TOTALE PARZIALE B3</b>			<b>/40</b>
<b>TOTALE PUNTEGGIO A+B (1, 2 o 3)</b>			<b>/100</b>
<b>VALUTAZIONE (punteggio/5+arrotondamento)</b>			<b>/20</b>

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA – DESCRITTORI**  
**Indicazioni generali (max 60 pt)**

<b>INDICATORI</b>	<b>LIVELLI E DESCRITTORI</b>	
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>  (punti 10)	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	Testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata/Ottima organizzazione, ideazione e pianificazione adeguate
	<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente
	<b>Insuff./gravemente insuff.</b> (p. 5/4/<4)	Il testo presenta una pianificazione carente e non giunge ad una conclusione
<b>Coesione e coerenza testuale</b>  (punti 10)	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	Il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi/testo rigoroso, coerente e coeso, valorizzato dai connettivi
	<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	Il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati
	<b>Insuff./gravemente insuff.</b> (p. 5/4/<4)	In più punti il testo manca di coerenza e coesione
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>  (punti 10)	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	Dimostra proprietà di linguaggio ed un uso adeguato del lessico/ dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico
	<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	Incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato
	<b>Insuff./gravemente insuff.</b> (p. 5/4/<4)	Incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>  (punti 10)	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	Il testo è sostanzialmente corretto, la punteggiatura adeguata/Il testo è corretto, la punteggiatura è varia ed appropriata
	<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura
	<b>Insuff./gravemente insuff.</b> (p. 5/4/<4)	Il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>  (punti 10)	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	Dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali/dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali
	<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	Si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza sommari
	<b>Insuff./gravemente insuff.</b> (p. 5/4/<4)	Le conoscenze sono lacunose, i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale/sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili

(punti 10)	Sufficiente/discreto (p. 6/7)	Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale
	Insuff./gravemente insuff. (p. 5/4/<4)	Non presenta spunti critici, le valutazioni sono impersonali e approssimative

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA – DESCRITTORI**  
**Indicazioni specifiche per le singole tipologie di prova (max 40 pt)**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>INDICATORI</b>	<b>LIVELLI E DESCRITTORI</b>	
<b>Tipologia A</b>	<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza testo, parafrasi o sintesi)</b>  (punti 10)	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	Rispetta complessivamente/scrupolosamente i vincoli della consegna
		<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	Rispetta i vincoli in modo sommario
		<b>Insuff./gravemente insuff.</b> (p. 5/4/<4)	Si attiene solo in parte/non si attiene alle richieste della consegna
	<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>  (punti 10)	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	Comprende/comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici
		<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	Lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva
		<b>Insuff./gravemente insuff.</b> (p. 5/4/<4)	Ha compreso solo in parte/non ha compreso il senso complessivo del testo
	<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b>  (punti 10)	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	L'analisi è puntuale/molto puntuale e accurata/approfondita
		<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	L'analisi è sufficientemente puntuale anche se non del tutto completa
		<b>Insuff./gravemente insuff.</b> (p. 5/4/<4)	L'analisi è carente e trascura alcuni aspetti
	<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>  (punti 10)	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	L'interpretazione del testo è corretta ed articolata, con motivazioni valide/appropriate
		<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	L'interpretazione è abbozzata, corretta ma non approfondita
		<b>Insuff./gravemente insuff.</b> (p. 5/4/<4)	Il testo non è stato interpretato in modo sufficiente
<b>Tipologia B</b>	<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<b>Buono/ottimo</b> (p. 8/9/10)	Sa individuare correttamente le tesi e le argomentazioni del testo
		<b>Sufficiente/discreto</b> (p. 6/7)	Riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni del testo

	<b>(punti 10)</b>	<b>Insuff./gravemente insuff.</b> <b>(p. 5/4/&lt;4)</b>	Non riesce a cogliere il senso del testo
	<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	<b>Buono/ottimo</b> <b>(p. 12/13/14/15)</b>	Argomenta in modo razionale/rigoroso e usa connettivi appropriati
		<b>Sufficiente/discreto</b> <b>(p. 10/11)</b>	Sostiene il discorso con una complessiva coerenza
	<b>(punti 15)</b>	<b>Insuff./gravemente insuff.</b> <b>(p. 9/8/&lt;7)</b>	L'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati
	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	<b>Buono/ottimo</b> <b>(p. 12/13/14/15)</b>	Possiede riferimenti culturali corretti e congruenti/I riferimenti denotano una solida preparazione culturale
		<b>Sufficiente/discreto</b> <b>(p. 10/11)</b>	Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale
		<b>Insuff./gravemente insuff.</b> <b>(p. 9/8/&lt;7)</b>	La preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione
<b>Tipologia C</b>	<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	<b>Buono/ottimo</b> <b>(p. 8/9/10)</b>	Il testo è pertinente, titolo e paragrafazione opportuni/Il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una paragrafazione funzionale
		<b>Sufficiente/discreto</b> <b>(p. 6/7)</b>	Il testo è accettabile, come il titolo e la paragrafazione
		<b>Insuff./gravemente insuff.</b> <b>(p. 5/4/&lt;4)</b>	Il testo va parzialmente/totalmente fuori tema
	<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	<b>Buono/ottimo</b> <b>(p. 12/13/14/15)</b>	L'esposizione è ordinata e lineare/L'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa
		<b>Sufficiente/discreto</b> <b>(p. 10/11)</b>	L'esposizione è sufficientemente ordinata
		<b>Insuff./gravemente insuff.</b> <b>(p. 9/8/&lt;7)</b>	L'esposizione è disordinata e a tratti incoerente
	<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>Buono/ottimo</b> <b>(p. 12/13/14/15)</b>	I riferimenti culturali sono corretti e congruenti; riflette sull'argomento in modo originale/I riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione; riflette criticamente sull'argomento producendo considerazioni originali
		<b>Sufficiente/discreto</b> <b>(p. 10/11)</b>	Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale; espone riflessioni accettabili
		<b>Insuff./gravemente insuff.</b> <b>(p. 9/8/&lt;7)</b>	La preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione; espone idee generiche prive di apporti personali



a.s. 2025/2026

**SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA - 31 Marzo 2026**

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

**Tema di: SISTEMI E RETI**

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

### **PRIMA PARTE**

Un Comune italiano di medie dimensioni intende avviare un progetto di digitalizzazione dei servizi urbani con particolare attenzione alla gestione del traffico cittadino.

Negli ultimi anni si sono infatti registrati:

- un aumento significativo della congestione nelle ore di punta;
- difficoltà nella gestione degli incroci più trafficati;
- necessità di fornire ai cittadini informazioni aggiornate sulla viabilità.

Per rispondere a tali esigenze, il Comune ha deciso di realizzare un sistema informatico centralizzato in grado di raccogliere, elaborare e distribuire dati relativi al traffico urbano.

Il sistema prevede l'installazione, in diversi punti strategici della città (incroci, rotonde, arterie principali), di telecamere digitali, sensori di rilevazione del traffico e dispositivi di rete per la trasmissione dei dati, che inviano periodicamente informazioni a un centro di elaborazione situato presso il data center comunale. I dati raccolti includono numero di veicoli in transito, velocità media, segnalazioni di congestione o anomalie.

Il data center ospita una piattaforma software che memorizza i dati in un database, elabora statistiche sul traffico, implementa un modello di analisi automatica per classificare il livello di congestione (basso, medio, alto), rende disponibili le informazioni tramite un'applicazione web.

Il sistema prevede diversi tipi di accesso:

- operatori comunali, che accedono a una dashboard web per monitorare la situazione in tempo reale;
- cittadini, che possono consultare un portale web pubblico per visualizzare lo stato del traffico;
- amministratori di sistema, che gestiscono e configurano l'infrastruttura.

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

- a) analizzi la realtà di riferimento, produca un modello grafico che descriva il sistema, ne ponga in evidenza i vari componenti e le loro interconnessioni, motivando le scelte effettuate;
- b) proponga una configurazione dei servizi di rete in grado di assicurare anche continuità operativa;
- c) individui i protocolli di comunicazione e le tecnologie da adottare per garantire la sicurezza delle informazioni trasmesse e la protezione della rete interna da accessi non autorizzati.



## SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta fra quelli sotto riportati.

1. Descriva i principali vantaggi e svantaggi di adottare un'architettura distribuita per questo progetto, considerando aspetti come affidabilità, prestazioni e scalabilità, tolleranza ai guasti e complessità di integrazione.
2. Descriva i vantaggi della segmentazione di rete e proponga una suddivisione della rete del Comune in almeno tre VLAN.
3. Spieghi la differenza tra crittografia simmetrica e asimmetrica e il ruolo dei certificati digitali.
4. Ipotizzi che il seguente sia lo schema logico del database relazionale per il sistema di gestione del traffico cittadino:
  - **Veicolo** (ID\_Veicolo, Marca, Modello, Targa, Tipo\_veicolo)
  - **Sensore** (ID\_Sensore, Tipo\_sensore, Posizione\_sensore, ID\_Incrocio)
  - **Incrocio** (ID\_Incrocio, Nome, Tipo\_incrocio, CoordinateGPS)
  - **Segnalazione di Congestione** (ID\_Segnalazione, Data\_Ora, Livello\_congestione, ID\_Sensore, ID\_Incrocio)
  - **Operatore** (ID\_Operatore, Nome, Cognome, Ruolo)
  - **Cittadino** (ID\_Cittadino, Nome, Cognome, Email)

con le seguenti specifiche:

- Tipo\_veicolo: auto, moto, camion, ...
- Tipo\_incrocio: rotonda, semaforo, ...
- Tipo\_sensore: telecamera, sensore di flusso
- Posizione\_sensore: considerare le coordinate GPS
- Livello\_congestione: considerare basso, medio, alto
- Ruolo: amministratore, operatore

Scriva in linguaggio SQL i comandi per:

- A. creare due tabelle a sua scelta fra le quali sia presente una relazione 1:N
- B. ottenere un report delle segnalazioni di congestione per ogni incrocio, evidenziando il numero di segnalazioni per ciascun livello di congestione

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici scientifiche o grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica e non abbiano la disponibilità di connessione a Internet.

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 delle 12:55.



a.s. 2025/2026

**SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA - 12 Maggio 2026**

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

**Tema di: SISTEMI E RETI**

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

**PRIMA PARTE**

L'amministrazione di una grande città metropolitana ha adottato una politica di progressiva riduzione del traffico privato e deciso di creare una società partecipata per rendere disponibile a tutti i residenti nel centro urbano una card per il pagamento del trasporto pubblico locale utilizzabile per treno, metropolitana, tram, autobus e imbarcazioni fluviali. In base al profilo del cittadino residente (reddito, località di lavoro, composizione familiare, ...) la card dispone di un *plafond* mensile reso disponibile dall'amministrazione cittadina che può essere integrato dal cittadino utilizzando un'applicazione web dedicata, o utilizzando le biglietterie automatiche presenti nelle stazioni dei treni e della metropolitana e in altri luoghi del centro urbano. La card è basata sulla tecnologia RFID/NFC normalmente impiegata per i pagamenti e, oltre che nel formato fisico convenzionale delle dimensioni di una carta di credito, è disponibile sotto forma virtuale come APP per smartphone dotati di tecnologia RFID/NFC.

Per computare i costi dei singoli tratti percorsi da ogni cittadino intestatario di una card è necessario che la stessa, nella sua forma fisica o virtuale, sia esposta all'inizio e alla fine del viaggio ai dispositivi *reader* presenti in tutti i luoghi in cui sia possibile salire o scendere da un mezzo di trasporto pubblico locale (stazioni dei treni e della metropolitana, fermate dei tram e degli autobus, pontili del trasporto fluviale): il dispositivo dovrà reagire all'esposizione con una segnalazione di conferma dell'inizio del viaggio o di errore (ad esempio in caso di card non più abilitata o di una disponibilità inferiore ad una soglia minima) e con una segnalazione di fine viaggio indicando sul display il costo dello stesso e l'importo residuo disponibile per i successivi viaggi.

L'amministrazione deve installare in tutti i luoghi in cui sia possibile salire o scendere da un mezzo di trasporto pubblico locale dispositivi *reader* sempre connessi ad un servizio unico a livello metropolitano in grado di registrare le singole esposizioni delle card da parte dei cittadini in viaggio fornendo in tempo reale il *feedback* desiderato:

- nei luoghi ad alta frequenza di viaggiatori (stazioni dei treni, principali stazioni della metropolitana, pontili capolinea del trasporto fluviale) i dispositivi *reader* sono connessi mediante una rete locale ad un server che gestisce localmente le risposte ottimizzando la sincronizzazione con il servizio unico metropolitano;
- negli altri luoghi (stazioni della metropolitana secondarie, fermate dei tram e degli autobus, pontili intermedi del trasporto fluviale) deve essere sempre prevista, per motivi di ridondanza fisica, l'installazione di almeno due dispositivi *reader* che comunicano direttamente con il servizio unico metropolitano.



Nella sede della società partecipata creata per la gestione delle card è presente un server accessibile da remoto da parte dei controllori dei vari servizi di trasporto pubblico (treni, metropolitana, tram e autobus, trasporto fluviale) per la verifica in tempo reale dello stato delle card richieste ai viaggiatori per la loro verifica.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:

1. Il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a realizzare il sistema di gestione delle card dettagliando:
  - a) l'architettura della/e rete/i e le caratteristiche dei sistemi di elaborazione e di comunicazione impiegati nei vari contesti (stazioni, fermate, pontili, servizio unico metropolitano, ...) motivandone le scelte effettuate;
  - b) le tecnologie e le modalità di comunicazione tra i vari contesti e da parte sia dei singoli dispositivi *reader* che dei dispositivi impiegati dai controllori;
  - c) un piano di indirizzamento per tutti i contesti presi in considerazione.
2. La configurazione dei dispositivi di rete presenti nei vari contesti con riferimento al piano di indirizzamento proposto.
3. Le tecnologie e le soluzioni idonee a garantire sia la continuità di servizio che la sicurezza dell'infrastruttura tecnologica ed informatica progettata.

## SECONDA PARTE

1. Con riferimento allo scenario descritto nella prima parte, risulta necessario un database di tutti i dispositivi *reader* installati: effettuare la progettazione a livello logico del database.
2. Con riferimento allo scenario descritto nella prima parte, definire un possibile protocollo applicativo per l'interazione con il servizio unico metropolitano da parte dei dispositivi *reader*.
3. La sicurezza delle comunicazioni nelle reti LAN e WAN è un aspetto fondamentale della loro progettazione: quali protocolli consentono una comunicazione sicura? Fornire per ciascuno di essi una descrizione essenziale delle caratteristiche e funzionalità.
4. Il firewall installato nel router che interfaccia una rete LAN con la rete Internet rappresenta tradizionalmente il primo livello di difesa dalle minacce esterne: esporre i principi del suo funzionamento e i criteri per la sua configurazione.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici scientifiche o grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica e non abbiano la disponibilità di connessione a Internet.

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 delle 12:55.

IIS "E. Torricelli" – a.s. 2025/2026

Griglia di valutazione della II prova scritta di Sistemi e reti - studente .....

Indicatori MIUR	Livelli	Descrittori	Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non possiede adeguate conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste</li> <li>• Non seleziona le conoscenze disciplinari in modo coerente rispetto alle richieste</li> </ul>	1 - 2
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiede solo parziali conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste</li> <li>• Seleziona le conoscenze disciplinari in modo solo parzialmente coerente rispetto alle richieste</li> </ul>	3
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste sufficientemente complete</li> <li>• Seleziona le conoscenze disciplinari in modo quasi sempre coerente rispetto alle richieste</li> </ul>	4
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste complete e almeno in alcuni casi approfondite</li> <li>• Seleziona le conoscenze disciplinari in modo sempre coerente rispetto alle richieste</li> </ul>	5
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.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti</li> <li>• Non utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti</li> <li>• Non definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti</li> </ul>	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettua una analisi delle situazioni e dei casi proposti parziale e/o non sempre corretta</li> <li>• Non sempre utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti</li> <li>• Non sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti</li> </ul>	2 - 3
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettua una analisi sostanzialmente corretta delle situazioni e dei casi proposti</li> <li>• Utilizza prevalentemente metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti</li> <li>• Quasi sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti</li> </ul>	4
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti</li> <li>• Utilizza sempre metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti</li> <li>• Definisce sempre procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti</li> </ul>	5
Completezza nello svolgimento della traccia,	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risponde alle richieste della traccia in modo incompleto e/o incoerente</li> </ul>	1 - 2

coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risponde alle richieste della traccia producendo risultati non corretti</li> </ul>	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risponde alle richieste della traccia in modo parziale e non sempre coerente</li> <li>• Risponde alle richieste della traccia producendo risultati non sempre corretti</li> </ul>	3
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risponde alle richieste della traccia in modo quasi completo e coerente</li> <li>• Risponde alle richieste della traccia producendo risultati quasi sempre corretti</li> </ul>	4 - 5
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risponde alle richieste della traccia in modo completo e coerente</li> <li>• Risponde alle richieste della traccia producendo risultati corretti</li> </ul>	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non ricorre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico</li> <li>• Non usa i formalismi grafici adeguati o richiesti</li> <li>• Non collega logicamente le informazioni</li> <li>• Non argomenta in modo chiaro e sinteticamente esauriente</li> </ul>	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo in alcune occasioni ricorre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico</li> <li>• Usa i formalismi grafici adeguati o richiesti solo parzialmente</li> <li>• Non sempre collega logicamente le informazioni</li> <li>• Argomenta in modo chiaro e sinteticamente esauriente solo in alcune circostanze</li> </ul>	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricorre quasi sempre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico</li> <li>• Usa i formalismi grafici adeguati o richiesti nella maggior parte delle occasioni</li> <li>• Collega logicamente le informazioni quasi sempre</li> <li>• Argomenta in modo chiaro e sinteticamente esauriente quasi sempre</li> </ul>	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricorre sempre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico</li> <li>• Usa sempre i formalismi grafici adeguati o richiesti</li> <li>• Collega sempre logicamente le informazioni</li> <li>• Argomenta sempre in modo chiaro e sinteticamente esauriente</li> </ul>	4
<b>PUNTEGGIO</b>			

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

## PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

**Anno scolastico:** 2025-26

**Classe:** 5B Informatica

**Docente:** Mara Venturini

**Ore di lezione effettivamente svolte:**

120 su 132 previste

**Libri di testo e materiali:**

Paolo di Sacco, La scoperta della letteratura, vol II e III

**Contenuti:**

### SECONDO VOLUME.

#### ***Giacomo Leopardi***

Vita e ritratto letterario (da pag. 634 a pag. 645)

**Zibaldone:** introduzione (pag. 647)

**I Canti:** introduzione (da pag. 656 a pag. 660)

• L'Infinito (pag. 661)

• A Silvia (pag. 668)

• Canto notturno di un pastore errante dell'Asia (pag. 673)

• Il sabato del villaggio (pag. 680)

• La quiete dopo la tempesta (pag. 683 con il confronto di pag. 687)

• Il passero solitario (pag. 668)

• La ginestra (pag. 696)

**Le Operette morali:** introduzione (pag. 709/710)

• Dialogo della Natura e di un Islandese (pag. 717)

### TERZO VOLUME

#### ***Naturalismo e Verismo***

Caratteri generali (da pag. 57 a pag. 59)

Giacinta e un medico filosofo (pag. 67)

#### ***Grazia Deledda***

**Canne al vento:** introduzione

• Il pellegrinaggio di Efix tra i mendicanti (pag. 78)

#### ***Giovanni Verga***

Vita e ritratto letterario (da pag. 85 a pag. 94)

**Vita dei Campi:** introduzione (pag. 109)

• Rosso Malpelo (pag. 113)

**I Malavoglia:** introduzione (da pag. 125 a pag. 129)

Lettura integrale del romanzo (sostituibile con lettura dei riassunti dei 15 capitoli tratta da internet e lettura integrale di tutti i brani presenti sull'antologia, nessuno escluso)

**Novelle Rusticane:** introduzione (pag. 150)

- La roba (pag. 151)

**Mastro don Gesualdo:** introduzione (pag. 163)

- La morte di Gesualdo (pag. 165)

### ***Giosuè Carducci***

Vita e ritratto letterario (da pag. 181 a pag. 183)

**Rime:** introduzione

- Traversando la Maremma toscana (pag. 186)

**Odi barbare:** introduzione

- Pianto antico (da internet)

### ***Il Decadentismo***

Caratteri generali (da pag. 197 a pag. 203)

*Iginio Ugo Tarchetti*

- Il primo colloquio d'amore tra Giorgio e Fosca (pag. 219)

### ***Gabriele D'Annunzio***

Vita e ritratto letterario (da pag. 243 a pag. 252)

**Il Piacere:** introduzione (pag. 253)

- La vita come un'opera d'arte (pag. 253)
- Il conte Andrea Sperelli (pag. 254)

**Le vergini delle rocce:** introduzione (pag. 258)

- Il programma del superuomo (pag. 259)

**Alcyone:** introduzione (pag. 263)

- La pioggia nel pineto (pag. 267)
- I pastori (pag. 274)

### ***Giovanni Pascoli***

Vita e ritratto letterario (da pag. 291 a pag. 299)

- Il fanciullino che è in noi (pag. 302)

**Myricae:** introduzione (pag. 305)

- Novembre (pag. 306)
- Lavandare (pag. 308)
- Il lampo (pag. 311)
- X Agosto (pag. 313)

**Poemetti:** introduzione (pag. 318)

- Italy (pag. 319 — la prima strofa)

**Canti di Castelvecchio:** introduzione

- La mia sera (pag. 325)
- Il gelsomino notturno (pag. 330)

### ***Avanguardie storiche***

Presentazione dei principali movimenti del primo Novecento (da pag. 343 a pag. 345)

- Il manifesto del Futurismo (pag. 348)
- Aldo Palazzeschi: E lasciatemi divertire (pag. 353)

### ***Il rinnovamento della poesia in Italia***

Presentazione generale (crepuscolari, futuristi, vociani)

### ***Il grande romanzo europeo***

Presentazione generale (da pag. 393 a pag. 395)

### ***Italo Svevo***

Vita e ritratto letterario (da pag. 443 a pag. 453)

**Una vita:** introduzione e trama (pagg. 455/456)

• L'inetto e il lottatore (pag. 457)

**Senilità:** introduzione e trama (pag. 461)

• L'incipit (pag. 463)

**La coscienza di Zeno:** introduzione (da pag. 468 a pag. 472)

Lettura integrale del romanzo

### ***Luigi Pirandello***

Vita e ritratto letterario (da pag. 511 a pag. 521)

**L'Umorismo:** introduzione (pag. 524)

**Novelle per un anno:** introduzione (pag. 528)

• La patente (pag. 529)

• L'eresia catara (pag. 537)

**Il fu Mattia Pascal:** introduzione (da pag. 550 a pag. 552)

Lettura integrale del romanzo

**Uno, nessuno, centomila:** introduzione (pag. 567)

• Il naso di Moscarda (pag. 569)

**Sei personaggi in cerca d'autore:** introduzione (pagg. 573/574)

• I sei personaggi entrano in scena

(pag. 576) **Enrico IV:** introduzione (pagg. 583/584)

• Enrico IV per sempre (pag. 585)

### ***La letteratura contemporanea***

Presentazione generale (da pag. 608 a pag. 618)

### ***Giuseppe Ungaretti***

Vita e ritratto letterario (da pag. 637 a pag. 645)

**L'Allegria:** introduzione (pag. 647)

• Il porto sepolto (pag. 648)

• I fiumi (pag. 653)

• San Martino del Carso (pag. 657)

• Veglia (pag. 660)

• Soldati (pag. 662)

• Mattina (pag. 671)

### ***Umberto Saba***

Vita e ritratto letterario (da pag. 687 a pag. 694)

**Il Canzoniere:** introduzione (pagg. 700/702)

- La capra (pag. 703)
- Mio padre è stato per me l'assassino (pag. 713)
- Ulisse (pag. 718)

### ***La lirica ermetica***

Presentazione generale (pagg. 729/730)

**Salvatore Quasimodo**

- Ed è subito sera (pag. 733)
- Alle fronde dei salici (pag. 739)

### ***Eugenio Montale***

Vita e ritratto letterario (da pag. 749 a pag. 756)

**Ossi di seppia:** introduzione (pagg. 757/758)

- I limoni (pag. 759)
- Non chiederci la parola... (pag. 763)
- Merigiare pallido e assorto (pag. 766)
- Spesso il male di vivere... (pag. 770)

**Le occasioni:** introduzione (pag. 775)

- La casa dei doganieri (pag. 777)

**Satura:** introduzione (pag. 790)

- Ho sceso dandoti il braccio... (pag. 791)

### ***Il romanzo del Neorealismo***

Presentazione generale (da pag. 841 a pag. 843) con riferimenti alle figure di Cesare Pavese, Beppe Fenoglio, Elio Vittorini, Alberto Moravia, Pier Paolo Pasolini

### ***Italo Calvino***

Vita e ritratto letterario (da pag. 749 a pag. 756)

#### **Numero e tipologia di valutazioni:**

	<b>Scritte</b>	<b>Orali</b>	<b>Pratiche</b>
I quad.	2	2	
II quad.	2	2	

#### **Conseguimento degli obiettivi disciplinari**

In riferimento alle competenze trasversali effettivamente acquisite nella lingua scritta e orale si rimanda alla parte relativa nel documento di classe.

Per quanto riguarda invece gli obiettivi disciplinari previsti dalla programmazione d'istituto e qui sotto riportati, si segnalano le seguenti osservazioni sulla classe:

Obiettivi effettivamente raggiunti:

• Essere in grado di contestualizzare un testo in relazione all'opera di appartenenza, al genere letterario, alla	o Raggiunto da tutta la classe
---	--------------------------------

personalità dell'autore, all'epoca e al clima culturale di riferimento	<input checked="" type="checkbox"/> Raggiunto dalla maggior parte della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto da parte della classe
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fare confronti tra autori diversi che abbiano affrontato gli stessi temi, indicando analogie e differenze</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Raggiunto da tutta la classe <input checked="" type="checkbox"/> Raggiunto dalla maggior parte della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto da parte della classe
<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper riconoscere i caratteri di un movimento letterario</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Raggiunto da tutta la classe <input checked="" type="checkbox"/> Raggiunto dalla maggior parte della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto da parte della classe
<ul style="list-style-type: none"> <li>Saper riconoscere in un autore gli elementi che lo legano al movimento letterario di appartenenza</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Raggiunto da tutta la classe <input checked="" type="checkbox"/> Raggiunto dalla maggior parte della classe <input type="checkbox"/> Raggiunto da parte della classe

Milano, 11 maggio 2025

Firma docente

Firme studenti

## PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA

**Anno scolastico:** 2025/2026

**Classe:** 5B INF

**Docenti:** D<sup>a</sup> ALBERTI Pieranna, Giovanni IELAPI

**Ore di lezione effettivamente svolte:**

162 su 199 previste

**Libri di testo e materiali:**

- Corso di informatica 3ed. - Volume 3 per Informatica (LDM). Basi dati relazionali e SQL, XML e basi dati NoSQL. Programmazione Web Server PHP (**Editore:** Zanichelli. **Autori:** Fiorenzo Formichi, Giorgio Meini, Ivan Venuti e Massimiliano Sartor. **ISBN:** 9788808722560)
- Materiali di approfondimento suggeriti dai docenti e condivisi su Drive di istituto

**Contenuti:**

1. **Sistemi informativi informatici:** componenti, impiego, evoluzione; la rilevanza dei dati
2. **Archiviazione di dati**
  - Richiami sui concetti di file, record, campo
  - Chiavi (primary, foreign) e rispettivi vincoli
  - Organizzazione di file
    - primaria: file Sorted, Heap, Hash, BTree
    - secondaria: indici ad un livello (primari, secondari, cluster)
3. **Data Base Relazionali**
  - **Utenti e linguaggi per la definizione delle strutture e la manipolazione dei dati**
  - **Progettazione concettuale: modello Entità-Relazioni**
    - Attributi e domini, vincoli di cardinalità, identificatori
    - Gerarchie di generalizzazione, copertura delle generalizzazioni
    - Ristrutturazione di uno schema concettuale: analisi ridondanze (attributi, relazioni); partizionamento/accorpamento di entità; eliminazione gerarchie di generalizzazione; scelta identificatori chiave e chiavi esterne
4. **Progettazione logica: modello relazionale**
  - Componenti fondamentali di un DB relazionale: campi, tuple, tabelle espresse nelle forme intensionale ed estensionale
  - Anomalie nella modifica dei dati di un DB (di inserimento, di cancellazione, di aggiornamento)
  - Teoria della Normalizzazione per la verifica della bontà di progettazione: 1NF, 2NF, 3NF, BCNF

## 5. Distribuzione dei dati

- Tecniche di distribuzione: frammentazione e replica di tabelle
- **Two-Phase Commit (2PC)** per la coerenza e affidabilità nelle transazioni distribuite

## 6. Organizzazione dei dati e loro gestione mediante RDBMS

### • Principali compiti di gestione di un Relational Data Base Management System

- Sicurezza negli accessi
  - Transazioni: la tecnica transazionale, con riferimento alla proprietà **A C I D**
  - Concorrenza: accesso disgiunto, interigente; anomalie WW, RW, WR
  - Salvataggio e recupero dei dati: **backup** (completo, differenziale), **restore** (ruolo del Transaction log)
  - Query: impegno del DBMS per SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY, HAVING, ORDER BY, JOIN, LEFT OUTER JOIN, RIGHT OUTER JOIN, DISTINCT
- ### • RDBMS di riferimento: XAMPP/phpmyAdmin
- Applicazione dei comandi DDL, DML, QL per la gestione di un DB relazionale

## 7. Linguaggio SQL

- **Comandi DDL:** vincoli di colonna/tabella, creazione/eliminazione di tabelle, aggiunta/eliminazione di colonne, creazione di viste logiche, profilazione degli utenti e diritti di accesso ai dati (comandi per la sicurezza Grant, Revoke)
- **Comandi DML:** inserimento/eliminazione/modifica di record in una tabella
- **Comandi QL**
  - forme di interrogazione semplici
    - o Il comando SELECT
    - o Le clausole FROM, WHERE, GROUP BY, ORDER BY, HAVING
  - forme di interrogazione complesse
    - o Funzioni ed espressioni (avg, count, max, min, sum)
    - o Join per la correlazione tra le tabelle

## 8. Programmazione web: Accesso a una base dati tramite PHP

- **Connessione a un database MySQL**
  - Utilizzo dell'interfaccia mysqli per connettersi a un database MySQL
  - Popolare i componenti di una pagina web, con dati provenienti dal database MySQL
- **Gestione dei Dati da Forms**
  - Introduzione ai metodi HTTP GET e POST
  - Lettura dei dati inviati tramite form HTML: \$\_GET[], \$\_POST[]
  - Elaborazione dei dati e preparazione per l'inserimento nel database
  - Presentazione dei dati recuperati

## 9. Richiami di Sicurezza Informatica

- **Principi fondamentali legati ai concetti di:**
  - bene, danno, rischio, impatto
  - disponibilità, riservatezza (confidenzialità), autenticità, integrità, non ripudio
- **Crittografia:** Simmetrica, Asimmetrica, Hash, Autenticazione e non ripudio mediante firma digitale
- **Infrastrutture a chiavi pubbliche (PKI)**
  - Distribuzione delle chiavi crittografiche e identificazione dei possessori
  - Registration Authority, Certification e Time Stamping Authority
  - Certificati digitali e CRL

## 10. DB NoSQL

- **Introduzione ai Database NoSQL:** definizione e origini, caratteristiche fondamentali (schema dinamico, scalabilità orizzontale\_Scale-out, potenziamento di un unico server\_Scale-up, gestione Big Data, Performance)
- **Modelli di Dati e Tipologie:** Document Database, Key-Value Store, Column-Family, Graph Database, Specializzazioni
- **Soluzioni Leader di Mercato:** Panoramica dei Software
- **Criteri di Scelta: SQL vs NoSQL:** Scenari d'uso SQL e NoSQL
  - **Teoria dei Sistemi Distribuiti:** Teorema di Brewer (CAP - Consistency, Availability, Partition tolerance)
- **Filosofie di Gestione Dati: ACID (Atomicity, Consistency, Isolation e Durability) vs BASE (Basically Available, Soft state, Eventually consistent)**
- **Formati di Interscambio Dati**
  - Standard JSON (JavaScript Object Notation)
    - Sintassi, strutture (coppie nome/valore, array) e indipendenza dai linguaggi di programmazione
    - Ruolo di JSON nella trasmissione dati tra server e applicazioni web/mobile.

### Numero e tipologia di valutazioni:

	Scritte	Orali	Pratiche
I quad.	4	2	1
II quad.	3	2	1

### **Conseguimento degli obiettivi disciplinari:**

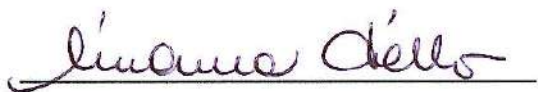
L'analisi degli esiti formativi evidenzia come più della metà degli studenti abbia raggiunto o superato pienamente gli obiettivi minimi previsti, con un nucleo di eccellenza che dimostra una solida maturità tecnica e metodologica. Questi studenti hanno dimostrato capacità di analisi avanzate e una gestione autonoma delle attività di progettazione e sviluppo, integrando in modo efficace teoria e pratica.

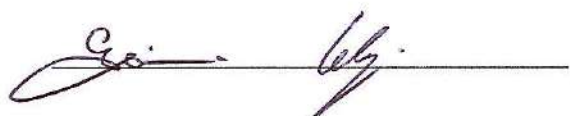
Parallelamente, è presente un esiguo numero di allievi che non ha raggiunto i traguardi minimi di apprendimento. In questo gruppo emergono lacune strutturali e una preparazione discontinua, che hanno limitato l'autonomia nelle diverse tematiche proposte ed attività affrontate.

Tra questi due poli si colloca una componente ridotta della classe caratterizzata da un rendimento altalenante e da una comprensione dei contenuti non sempre costante.

Milano, 11 Maggio 2026

**I docenti**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Gli studenti**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

**Anno scolastico:** 2025/26

**Classe:** SBINFO

**Docente:** Filippo Dotti

**Ore di lezione effettivamente svolte:**

81 su 98 previste

**Libri di testo e materiali:**

4B Matematica.verde (terza edizione) e 5B Matematica.verde (terza edizione) - Autori: Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone - Casa editrice: Zanichelli

**Contenuti:**

### INTEGRALI INDEFINITI

- Integrale delle funzioni composte
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte: mediante algoritmo della divisione di polinomi, quando il numeratore è la derivata del denominatore, quando il numeratore è di primo grado, quando il numeratore è di secondo grado ( $\Delta > 0$ ,  $\Delta = 0$ ,  $\Delta < 0$ ), quando il denominatore è di grado superiore al secondo (cenni)

### INTEGRALI DEFINITI

- Definizione e proprietà
- Teorema della media (senza dimostrazione)
- Funzione integrale, teorema fondamentale di Torricelli-Barrow (senza dimostrazione), formula di Leibniz-Newton (senza dimostrazione)
- Calcolo delle aree: area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due o più curve
- Calcolo del volume di un solido di rotazione ottenuto mediante rotazione intorno all'asse x oppure all'asse y
- Integrali impropri: integrale di una funzione con un punto di singolarità in  $[a;b]$

### EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Definizione, ordine, problema di Cauchy
- Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni del tipo  $y' = f(x)$ , equazioni a variabili separabili, equazioni lineari, equazioni omogenee, equazioni di Bernoulli
- Equazioni differenziali del secondo ordine: equazioni lineari a coefficienti costanti omogenee e complete, del tipo  $ay'' + by' + cy = r(x)$ , ove  $r(x)$  è un polinomio oppure il prodotto di un polinomio per una funzione esponenziale

## DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ

- Variabili casuali discrete: distribuzioni di probabilità, funzione di ripartizione, somma di due variabili, valore medio (o speranza), variabile casuale scarto, varianza e deviazione standard, distribuzione uniforme, binomiale, di Poisson
- Variabili casuali continue: funzione densità di probabilità, valore medio, varianza e deviazione standard, distribuzione normale o gaussiana

### Numero e tipologia di valutazioni:

	Scritte	Orali	Pratiche
I quad.	2	1	
II quad.	2	1	

### Conseguimento degli obiettivi disciplinari:

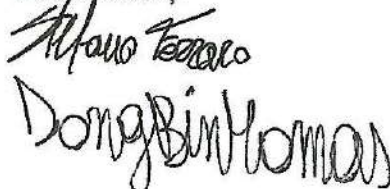
Gli obiettivi disciplinari attesi sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti.

Milano, 11/05/2026

Firma docente



Firme studenti



## PROGRAMMA SVOLTO DI SISTEMI E RETI

**Anno scolastico:** 2025/26

**Classe:** 5B Info

**Docenti:** Muscarella Antonia, Ielapi Giovanni

**Ore di lezione effettivamente svolte:**

114 su 132 previste

**Libri di testo e materiali:**

Libro: Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli - "Internetworking" 4° anno - ed. Juvenilia Scuola (terza edizione)

Libro: Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli - "Internetworking" 5° anno - ed. Juvenilia Scuola (terza edizione)

Piattaforma CISCO netacad

**Contenuti:**

*TEORIA:*

IL TRANSPORT LAYER DEL TCP/IP

- Le porte, le socket e i servizi
- Le funzionalità di multiplexing e demultiplexing
- Il protocollo di trasporto connectionless: UDP
- Il protocollo di trasporto connection-oriented: TCP
- La gestione della congestione (slow start e congestion avoidance)
- L'handshaking TCP (instaurazione sessione con il three-way handshake, trasmissione dati, abbattimento sessione con il double two-way handshake)
- Vulnerabilità TCP (Syn-flooding, sequence guessing, session hijacking)
- Confronto TCP e UDP

LA CONFIGURAZIONE DEL DHCP E DEL DNS

- La configurazione degli Host e il protocollo BOOTP
- Il DHCP (DYNAMIC HOST CONFIGURATION PROTOCOL)
- L'architettura Client-Server DHCP – metodi di assegnazione degli indirizzi IP
- La comunicazione tra DHCP Client e DHCP Server (formato dei messaggi, le 4 fasi per l'assegnazione, gli stati del Client)
- Il DHCP per IPv6 (comunicazione tra Client e Server)
- Il DNS (Domain Name System) – il formato dei pacchetti DNS, funzionalità e risoluzione inversa
- Problematiche di sicurezza nel DHCP e nel DNS

L'APPLICATION LAYER DEL TCP/IP

- Il livello Application e i suoi protocolli (applicazioni C/S e P2P)
- Telnet – il protocollo per l'emulazione di terminale
- FTP – il protocollo per il trasferimento di file (active e passive mode, vulnerabilità)

- HTTP – il protocollo per le applicazioni web (gli standard, le modalità di lavoro, metodi e messaggi di http, il proxy http, HTTPS)
- SMTP, POP3 E IMAP4 – i protocolli per la posta elettronica (fasi e software SMTP, comandi, sicurezza e formato mail)
- I protocolli per le applicazioni multimediali (stored streaming, live streaming, interactive application)
- I protocolli RTSP, RTP
- VoIP – la tecnologia per la voce, la telefonia IP. cenni al protocollo SIP

#### TECNICHE DI CRITTOGRAFIA per la sicurezza Internet

- I requisiti per la sicurezza, gli standard e le strategie nelle trasmissioni
- La crittografia (cifrari e codici, classificazione dei sistemi) – crittografia a sostituzione e a trasposizione
- Crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica, Certification Authority per le chiavi pubbliche
- Gli algoritmi di crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica (
- DES, Triple DES ed RSA – vantaggi e svantaggi)
- La firma digitale e gli enti certificatori

#### EFFICIENZA E SICUREZZA NELLE RETI LOCALI

- Il protocollo di comunicazione tra gli switch – Spanning Tree Protocol
- Le VLAN (Virtual Local Area Network) – domini di broadcast e collisione, vantaggi e svantaggi delle VLAN, VLAN trunking,
- Le categorie di Firewall e le ACL
- Il Proxy Server (compiti e tipi)
- Le tecniche NAT (Network Address Translation) e PAT (Port Address Translation), NAT per IPv6 e la tecnica del Tunneling
- La DMZ (Demilitarized Zone) – modalità di realizzazione

#### LE RETI VIRTUALI PRIVATE (VPN)

- Le caratteristiche di una Virtual Private Network (Remote-access VPN e Site-to-site VPN)
- La sicurezza nelle VPN (autenticazione, cifratura e tunneling)
- I protocolli per la sicurezza nelle VPN (IPsec con AH, ESP, IKE; SSL/TLS; BGP/MPLS)
- Classificazione della VPN (Trusted VPN, Secure VPN, Hybrid VPN)
- Cenni alle VPN per lo streaming, gaming e home banking

#### LE RETI WIRELESS

- Gli scenari – WPAN (tecniche bluetooth, IrDA), WLAN, WMAN, WWAN
- I principali rischi per la sicurezza nelle reti wireless (sniffing, accesso non autorizzato, spoofing, attacco DoS)
- Le tecniche di crittografia (WEP, TKIP, AES, WPA1-2-3) e l'autenticazione nelle tecniche wireless

#### RETI IP E RETI CELLULARI

- Mobilità in una rete IP – architettura, routing diretto e indiretto
- Il protocollo mobile IP
- Le reti cellulari e l'accesso a Internet – telefonia, cambio operatore
- La mobilità nelle reti 4G LTE e nelle reti 5G

#### PROGETTAZIONE DI STRUTTURE DI RETE: DAL CABLAGGIO AL CLOUD (\*)

- Progettare la struttura fisica di una rete aziendale – elementi, topologia, cablaggio strutturato
- Progettare la collocazione dei server – server standalone, data center interni ed esterni, server farm

- Servizi offerti dalle server farm – Hosting, collocation in Housing, server dedicati, server virtuali
- Cenni alla virtualizzazione dei server
- Le soluzioni Cloud – architettura, tipi, modelli di servizi, ruoli
- Hybrid Cloud – architettura e piani di adozione
- Cenni al Cloud nella PA

#### LA GESTIONE DELLA RETE E DEI SISTEMI (\*)

- La gestione delle reti (network management, documentazione di rete, traffic shaping)
- La gestione delle reti a livello Application
- Il protocollo SNMP
- Problem solving e troubleshooting

#### LABORATORIO:

Percorso CISCO CCNA Routing and Switching: Introduction to networks

Capitolo 11: Indirizzamento IPv4

Capitolo 12: Indirizzamento IPv6

Capitolo 13: ICMP

Capitolo 14: Livello Trasporto

Capitolo 15: Livello Applicazione

Capitolo 16: Fondamenti di sicurezza di rete

Capitolo 17: Creazione di una rete

(\*) argomenti ancora non trattati alla stesura di questo documento

#### Numero e tipologia di valutazioni:


	Scritte	Orali	Pratiche	Simulazione seconda prova
I quad.	1	2	1	-
II quad.	1	1	1	2

#### Conseguimento degli obiettivi disciplinari:

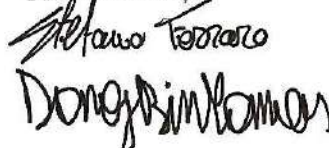
La disciplina di Sistemi e Reti concorre a far acquisire agli studenti competenze relative alla progettazione, gestione e sicurezza delle infrastrutture informatiche e dei servizi di rete, favorendo capacità di analisi, problem solving e lavoro collaborativo in contesti tecnico-operativi.

Milano, 08/05/2026

Firme docenti



Firme studenti



## PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

**Anno scolastico:** 2025-26

**Classe:** 5B Informatica

**Docente:** Mara Venturini

**Ore di lezione effettivamente svolte:**

60 su 66 previste

**Libri di testo e materiali:**

Miguel Gotor, Elena Valeri, Passaggi, vol III

**Contenuti:**

***CAP 1 – La belle époque***

Lettura integrale del capitolo, completata con la visione del filmato-documentario sul periodo 1900-1914 proiettato in classe

***CAP 2 – Tra pace e guerra: l'Europa e il mondo all'inizio del XX secolo***

Studio dei paragrafi da 1 a 4 e 6; lettura del paragrafo 5

***CAP 3 – L'Italia nell'età giolittiana***

Studio di tutti i paragrafi

***CAP 4 – La prima guerra mondiale***

Studio di tutti i paragrafi

***Cap 5 – La rivoluzione russa***

Studio di tutti i paragrafi

***Cap 6 – Il difficile dopoguerra europeo***

Studio di tutti i paragrafi

***Cap 7 – L'avvento del fascismo in Italia***

Studio di tutti i paragrafi

***Cap 8 – La crisi del 29 e i mondi extraeuropei***

Studio dei paragrafi 4, 5 e 6

***Cap 9 – L'Europa tra totalitarismi e democrazie***

Studio di tutti i paragrafi

***Cap 10 – L'Italia fascista: gli anni del consenso***

Studio di tutti i paragrafi

***Cap 11 – La seconda guerra mondiale***

Studio di tutti i paragrafi

**Cap. 12 – La Shoah tra storia e memoria**

Studio di tutti i paragrafi, integrati dalla visita guidata al Museo della Shoah di Milano

**Cap. 13 – Quando l'Italia era spezzata in due**

Studio di tutti i paragrafi, integrati dal percorso “Passi nella Memoria” svolto a Milano in data 16 aprile 2025 e dal video sulla resistenza di Milano realizzato dagli studenti della ex 4E LSA nella primavera del 2023 in occasione delle celebrazioni per l'anniversario del Centro Puecher

**Cap. 14 – Un mondo diviso in blocchi**

Studio di tutti i paragrafi, integrato con capitolo 20 (cenni)

**Cap. 15 – Il tramonto del sistema coloniale**

Studio dei primi 5 paragrafi

**Capitolo 16 – Il confronto bipolare in un mondo in trasformazione**

Studio dei paragrafi da 1 a 4

**Cap. 17 – I cambiamenti degli anni Sessanta e Settanta**

Integrato con capitolo 19

**Cap. 18 – La “Repubblica dei partiti”: dal 1945 al 1968**

Studio di tutti i paragrafi

**Cap. 19 – La “Repubblica dei partiti”: dal 1968 al collasso**

Integrato con cap. 17 – Cenni

**Cap. 20 – La fine della guerra fredda e il crollo dei regimi comunisti**

Cenni

In aggiunta ai temi trattati nel libro di testo sono stati approfonditi – attraverso presentazioni in modalità *flipped classroom* - i seguenti argomenti:

- La bomba atomica
- Mao e la Rivoluzione culturale
- Guerre di Corea e Vietnam
- Il Muro (1961-1989)
- La Costituzione Italiana e il senso dei primi 12 articoli
- Il miracolo economico in Italia
- L'austerità (1973-74)
- La fine dell'apartheid in Sudafrica

**Numero e tipologia di valutazioni:**

	<b>Scritte</b>	<b>Orali</b>	<b>Pratiche</b>
I quad.	1	2	
II quad.	1	1	

### Conseguimento degli obiettivi disciplinari:

Per quanto riguarda gli obiettivi disciplinari previsti dalla programmazione d'istituto e qui sotto riportati si fa riferimento alla tabella sottostante:

Obiettivo	Livello
<ul style="list-style-type: none"><li>o Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Raggiunto da tutta la classe</li><li>X Raggiunto dalla maggior parte della classe</li><li>o Raggiunto da parte della classe</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>o Usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Raggiunto da tutta la classe</li><li>X Raggiunto dalla maggior parte della classe</li><li>o Raggiunto da parte della classe</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>o Saper leggere e valutare le diverse fonti.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Raggiunto da tutta la classe</li><li>X Raggiunto dalla maggior parte della classe</li><li>o Raggiunto da parte della classe</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>o Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Raggiunto da tutta la classe</li><li>X Raggiunto dalla maggior parte della classe</li><li>o Raggiunto da parte della classe</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>o Esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni, cogliendo gli elementi di affinità-continuità e diversità- discontinuità fra civiltà diverse, orientandosi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Raggiunto da tutta la classe</li><li>o Raggiunto dalla maggior parte della classe</li><li>X Raggiunto da parte della classe</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>o (obiettivo trasversale) Sviluppare l'esigenza della ricerca di più fonti d'informazione; essere in grado di confrontare e controllare più dati e fonti nonché di organizzare e sintetizzare le informazioni provenienti da diverse discipline.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Raggiunto da tutta la classe</li><li>o Raggiunto dalla maggior parte della classe</li><li>X Raggiunto da parte della classe</li></ul>

Milano, 4 maggio 2026

Firma docente

Firme studenti

## PROGRAMMA SVOLTO DI GPOI

**Anno scolastico:** 2025/26

**Classe:** 5BINFO

**Docenti:** LUCARELLI MICHELE / ZAPPALA' SALVO CONCETTO

**Ore di lezione effettivamente svolte:**

86 su 99 previste

**Libri di testo e materiali:**

Testo "Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa" di Agostino Lorenzi e Andrea Colleoni

Dispense e materiali digitali ad integrazione dei moduli 1, 2, 3, 4, 6, CLIL

**Contenuti:**

**(MOD.1)**

### LEGISLAZIONE E LAVORO

- Principi fondamentali sul Lavoro Costituzione Italiana
- Legge 300 del 1970
- Jobs Act
- Definizione azienda, imprenditore, piccolo imprenditore e lavoratore subordinato
- Rapporto tra azienda e lavoratore subordinato
- Diritti del lavoratore subordinato, periodo di prova, dimissioni, licenziamento

**(MOD.2)**

### PIANIFICAZIONE, PREVISIONE E CONTROLLO DEL PROGETTO

- Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto
- WBS, GANTT, CPM, PERT
- Le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi
- Utilizzo di Project
- Assegnare le risorse in funzione dei costi
- Definire la timetable di un progetto
- Metriche di progetto. Earned Value. BCWP, ACWP, BCWS, ETC, EAC, CV, SV, BV

**(MOD.3)**

### ELEMENTI DI ECONOMIA

- Cenni di microeconomia e macroeconomia
- Definizione e caratteristiche del mercato (Domanda e offerta)
- Il concetto di valore nell'impresa (ricavi, costi e profitto)
- Redditività e punto di pareggio (BEP)

**(MOD.4)**

### DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO

- SRS e casi d'uso
- Metodologie e tecniche di documentazione
- Revisione e versionamento dei documenti

- **Redazione di un manuale utente**
- **Tracciabilità**
- **Generazione automatica della documentazione del software (javadoc)**

**(MOD.5)**

**TECNICHE E METODOLGIE DI TESTING, SIMULAZIONI SW**

- **Test statici e dinamici**
- **Test unitari**
- **Test funzionali**
- **Test di integrazione e sistema**
- **Test di sicurezza**
- **Test di carico e performance**

**(MOD.6)**

**ORGANIZZAZIONE E PROCESSI AZIENDALI**

- **Sistema informativo aziendale (SIA) e sistema informatico (Outsourcing, soluzioni ERP)**
- **Funzioni aziendali e figure professionali**
- **Reti aziendali e servizi Internet ed Extranet**
- **Il cloud computing**
- **Office automation, Data mining e soluzioni SCM**
- **I sistemi ERP, CRM, DSS, TPS, CMS**
- **Ciclo di vita di un software, modello a cascata, iterativo e incrementale, qualità del software**
- **Cenni alla metodologia Agile**

**(MOD. CLIL / EDUCAZIONE CIVICA)**

- **Business Plan**
- **Business Model Canvass**
- **Inflation**

**Numero e tipologia di valutazioni:**

	<b>Scritte</b>	<b>Orali</b>	<b>Pratiche</b>
I quad.	1	1	1
II quad.	1		2

**Conseguimento degli obiettivi disciplinari:**

- **Comprendere i principali contratti di lavoro del settore ICT (tempo determinato/indeterminato, apprendistato, collaborazione, freelance).**
- **Conoscere diritti e doveri del lavoratore: CCNL, ferie, permessi, orario, sicurezza.**
- **Conoscere gli elementi base della privacy (GDPR) e della protezione dei dati in ambito aziendale.**
- **Utilizzare i principali strumenti di project management: WBS, Gantt, PERT/CPM, matrice RACI.**
- **Definire obiettivi SMART, requisiti funzionali e non funzionali di un progetto ICT.**
- **Pianificare risorse, tempi, costi e rischi di un progetto software o infrastrutturale.**
- **Monitorare l'avanzamento tramite KPI, milestone, scostamenti e azioni correttive.**
- **Documentare il ciclo di vita del progetto secondo modelli Waterfall e Agile.**
- **Comprendere la struttura economica di un'impresa ICT: costi fissi/variabili, ricavi, margini.**
- **Comprendere i concetti di marketing, posizionamento, target, ciclo di vita del prodotto.**
- **Valutare la fattibilità economica di un progetto tramite indicatori**
- **Comprendere la logica dei processi aziendali e del miglioramento continuo (PDCA).**

- Redigere documentazione tecnica chiara e strutturata: analisi dei requisiti, specifiche tecniche, manuale utente, manuale installazione/manutenzione
- Produrre documentazione di progetto conforme agli standard aziendali (template, naming, revisioni).
- Comprendere la struttura organizzativa di un'azienda ICT: funzioni, ruoli, responsabilità.
- Analizzare i principali processi aziendali: amministrazione, produzione software, assistenza, commerciale, HR.
- Comprendere i concetti di qualità e certificazioni (ISO 9001, ISO 27001).
- Analizzare il flusso di lavoro di un team di sviluppo: requisiti → sviluppo → test → rilascio → manutenzione.
- Comprendere la struttura di un sistema informativo: persone, procedure, dati, tecnologie.
- Analizzare i principali sistemi informativi aziendali:
  - ERP (gestione integrata)
  - CRM (gestione clienti)
  - SCM (supply chain)
  - BI (business intelligence)
  - TPS (gestione transazioni)
- Analizzare casi reali di digitalizzazione aziendale (cloud, IoT, automazione).

Milano, 07/05/2026

Firme docenti

*Richard Jacaruffi*  
*Selva Carlo*

Firme studenti

*Dario Bimboni*  
*Stefano Ferraro*

## PROGRAMMA SVOLTO DI TPSIT

**Anno scolastico:** 2025/26

**Classe:** 5BINFO

**Docenti:** LUCARELLI MICHELE / IELAPI GIOVANNI

**Ore di lezione effettivamente svolte:**

104 su 132 previste

**Libri di testo e materiali:**

Testo "Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni" autori Agostino Lorenzi e Andrea Colleoni - Atlas

Dispense e materiali digitali ad integrazione di tutti i moduli trattati

**Contenuti:**

**(MOD.1)**

### ARCHITETTURE DEI SISTEMI E APPLICAZIONI DI RETE

- I sistemi distribuiti
  - Differenza tra Sistemi distribuiti e Sistemi Centralizzati
  - Sistema Informatico Centralizzato/Distribuito
  - Classificazione dei sistemi distribuiti
  - Benefici legati alla distribuzione
  - Svantaggi legati alla distribuzione
- Architetture distribuite hardware: dalle SISD al cluster di PC
  - macchine SISD (Single Instruction Single Data)
  - macchine SIMD (Single Instruction Multiple Data)
  - macchine MISD (Multiple Instruction Single Data)
  - macchine MIMD (Multiple Instruction Multiple Data)
- Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti
  - Architettura a terminali remoti
  - Architettura client-server
  - Architettura WEB-centric
  - Architettura cooperativa
  - Architettura completamente distribuita
- Architettura a livelli
- Programmazione di rete in Java
  - Il concetto di socket
  - Le classi del package java.net
  - Le classi per SOCKET con connessione TCP
  - Socket (lato Client)
  - ServerSocket (lato Server)
  - Classi per uso di indirizzi Web
  - Le classi URL, InetAddress

## **(MOD.2)**

### **JAVASCRIPT**

- Panoramica del linguaggio JavaScript
- Revisione del HTML
- DOM (Document Object Model)
- Interazione con il DOM
- Manipolazione del contenuto e degli attributi degli elementi
- Moduli e loro elementi
- Convalida dei dati di un modulo con JavaScript
- Gestione degli eventi
- Eventi e funzioni anonime
- Gestione delle richieste asincrone
- Accenno all'Utilizzo di XMLHttpRequest per richieste AJAX
- Utilizzo di Fetch API per richieste http
- Gestione delle risposte e degli errori delle richieste asincrone
- Arrow function
- Template literals

## **(MOD.3)**

### **VIRTUALIZZAZIONE**

- Virtualizzazione hardware:
  - vantaggi o svantaggi
- Virtualizzazione software:
  - Vantaggi o svantaggi
- Sistemi Host, Guest e Hypervisor
- Virtualizzazione Desktop vs. virtualizzazione Server (VPS)
- Virtualizzazione type 1 bare metal e type 2 hosted
- Installazione VMware Workstation/Virtual Box
- Virtualizzazione livello HW vs. OS
- Full e Para Virtualizzazione

## **(MOD.4)**

### **WEB SERVICES**

- Introduzione ai web services
- Definizione di Framework
- Definizione JSON (JavaScript Object Notation)
- Differenze tra JSON e XML
- Modalità di elaborazione Distribuita:
  - RPC (Remote Procedure Call)
  - CORBA (Common Object Request Broker Architecture)
  - Protocollo SOAP (Simple Object Access Protocol)
- Il concetto di API (Application Programming Interface)
- API e Web REST
- Creazione di un'API REST utilizzando Spring Boot
- Creazione di pagine in html, con javascript che visualizzano dei dati forniti da API in formato Json
- API GOOGLE (Google maps)

**Numero e tipologia di valutazioni:**

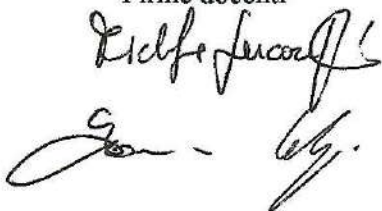
	Scritte	Orali	Pratiche
I quad.	2		1
II quad.	2		1

**Conseguimento degli obiettivi disciplinari:**

- Analizzare le caratteristiche dei sistemi distribuiti: trasparenza, scalabilità, concorrenza, tolleranza ai guasti
- Confrontare architetture: monolitica, multilayer, microservizi, event-driven
- Gestire problemi tipici: sincronizzazione, consistenza, replica, load balancing
- Progettare un'architettura distribuita per un caso d'uso reale (es. e-commerce, IoT, gestione code)
- Comprendere il funzionamento dei protocolli applicativi: HTTP/HTTPS, DNS, SMTP, FTP, WebSocket
- Realizzare applicazioni client/server tramite socket TCP/UDP
- Implementare gestione delle connessioni concorrenti (thread, async I/O)
- Utilizzare JavaScript moderno: moduli, classi, async/await, fetch API
- Manipolare il DOM e gestire eventi in applicazioni web dinamiche.
- Sviluppare applicazioni Node.js con Express o framework equivalenti
- Gestire persistenza dati tramite database relazionali
- Implementare autenticazione (JWT, sessioni) e middleware
- Integrare API esterne e servizi cloud
- Applicare tecniche di debugging e testing
- Comprendere differenze tra virtualizzazione hardware, paravirtualizzazione e container
- Utilizzare strumenti di virtualizzazione (VirtualBox, VMware, Proxmox)
- Effettuare deployment di un'applicazione distribuita in ambiente virtualizzato
- Comprendere differenze tra REST, SOAP
- Progettare API RESTful: routing, risorse, metodi, status code, versioning
- Implementare un servizio REST con Node.js/Express o framework analoghi
- Documentare API con OpenAPI
- Integrare servizi esterni (mappe, pagamenti, notifiche, IoT)
- Realizzare un progetto completo con front-end + API + database

Milano, 07/05/2026

Firme docenti



Firme studenti



## **PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA INGLESE**

**Anno scolastico:** 2025/26

**Classe:** 5B ITI

**Docente:** Laura ROSSI BRUNORI

**Ore di lezione effettivamente svolte:**

83 su 99 previste

**Libri di testo e materiali:**

Dal testo "Clickable – English for specific purposes: IT and telecommunications"; C. Oddone; Bergamo Ponteranica, Editrice San Marco

**Contenuti:**

STEP 4

PROGRAMMING LANGUAGES AND OPERATING SYSTEMS

- Database creation: SQL

STEP 5

APPLICATION SOFTWARE

- Word processors
- Commands and features of Word processors
- Office productivity software
- Cloud storage
- Spreadsheet applications
- Presentations
- Databases
- Types of databases
- Apps

STEP 7

A STEP AHEAD

- Robotics
- GPS
- Drones
- Enhanced reality
- Artificial Intelligence
- Smart homes
- Home automation appliances
- Holograms
- Smart speakers

STEP 9

COMPUTER OPPORTUNITIES AND SAFETY

- E-learning and learning environments
- Online learning platforms: Moodle

- Providing open studies to everyone: MOOCs
- Technology and business
- E-commerce
- Jobs and careers in technology
- New professions: online gamers, YouTubers, influencers
- Professional networks: LinkedIn
- Malware: a threat for your computer
- Types of viruses
- Spam and phishing
- Protecting computers
- Data encryption
- The impact of technology

#### MATERIALI AGGIUNTIVI

DoS and DDoS attacks

What is ransomware?

What is a database

What is a relational database?

#### Numero e tipologia di valutazioni:

	Scritte	Orali	Pratiche
I quad.	2	1	-
II quad.	1	2	-

#### Conseguimento degli obiettivi disciplinari:

Gli obiettivi disciplinari attesi relativi alla competenza nell'uso della parola scritta e alla modulazione della stessa a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi, alla lettura di testi e all'esposizione orale sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti.

Milano, 30/04/2026

Firma docente

Laura Rom'Zord

Firme studenti

Stefano Ferraro

Dong Bin Hoang

## **PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE**

**Anno scolastico:** 2025/2026

**Classe:** 5B INFO

**Docente:** Gabriele Giannone

**Ore di lezione effettivamente svolte:**

35 su 35 previste

**Libri di testo e materiali:**

Educare al movimento (gli sport)

Educare al movimento (allenamento, salute e benessere)

**Contenuti:**

### **Attività pratiche in palestra**

- Esercitazioni sui fondamentali individuali e di squadra di:
  - calcio;
  - pallavolo;
  - tennistavolo (ping pong).
- Svolgimento di circuiti motori finalizzati al miglioramento della forza e della resistenza muscolare mediante esercizi quali:
  - jump squat;
  - plank;
  - addominali;
  - affondi;
  - piegamenti sulle braccia.

### **Preparazione fisica e test pratici**

- Attività di preparazione e potenziamento muscolare finalizzate all'esecuzione dei test pratici.
- Test pratici del primo quadrimestre:
  - test addominali;
  - lancio della palla medica.
- Attività di preparazione tecnica e coordinativa ai salti.
- Test pratici del secondo quadrimestre:
  - salto in lungo da fermo;
  - salto in alto.

## Attività teoriche

- Lavori di gruppo e produzione di relazioni su sport di squadra scelti dagli alunni.
- Studio teorico delle articolazioni, con particolare riferimento a:
  - spalla;
  - ginocchio;
  - caviglia.
- Verifica scritta sugli argomenti teorici trattati.

## Mobilità e stretching

- Esercitazioni sui principali metodi di stretching:
  - stretching statico;
  - stretching dinamico.

### Numero e tipologia di valutazioni:

	Scritte	Orali	Pratiche
I quad.	/	/	2
II quad.	1	/	2

### Conseguimento degli obiettivi disciplinari:

La classe ha complessivamente raggiunto gli obiettivi disciplinari programmati, seppur con livelli differenti in relazione alle capacità, all'impegno e alla partecipazione dei singoli alunni.

Gli studenti hanno migliorato le proprie capacità motorie, coordinative e condizionali attraverso la pratica delle attività sportive proposte, acquisendo una maggiore consapevolezza del proprio corpo e delle corrette modalità di esecuzione dei movimenti.

Per quanto riguarda le discipline sportive affrontate (calcio, pallavolo e tennistavolo), gli alunni hanno acquisito e consolidato i fondamentali tecnici di base, sviluppando capacità di collaborazione, rispetto delle regole e partecipazione al gioco di squadra.

Attraverso i circuiti motori e le attività di preparazione ai test pratici, gli studenti hanno potenziato forza, resistenza, coordinazione ed equilibrio, ottenendo nel complesso risultati adeguati nelle prove pratiche relative agli addominali, al lancio della palla medica, al salto in lungo da fermo e al salto in alto.

Le attività teoriche hanno consentito agli alunni di approfondire la conoscenza degli sport di squadra e degli aspetti fondamentali dell'apparato articolare, con particolare riferimento a spalla, ginocchio e caviglia. Gli studenti hanno inoltre sviluppato capacità espositive e di lavoro cooperativo attraverso le relazioni di gruppo e le verifiche scritte.

Le esercitazioni dedicate allo stretching statico e dinamico hanno favorito una maggiore consapevolezza dell'importanza della mobilità articolare e della prevenzione degli infortuni.

Milano, 11/05/2026

Firma docente

*Gabriel Ciampi*

Firme studenti

*Stefano Ferraro*

*Dong Bin Han*

## PROGRAMMA SVOLTO DI I.R.C.

Anno scolastico: 2025/26

Classe 5B INFO

Docente: Di Pietrantonio Luca

Ore di lezione effettivamente svolte:

26 su 33 previste

Libri di testo e materiali: /

### Contenuti:

Coscienza e responsabilità  
I diversi tipi di ricchezza  
Legge morale e legge morale naturale  
Dignità della persona umana  
Etica della vita e dell'amore  
Etica della libertà  
Etica del lavoro  
Giustizia sociale  
Sfide etiche contemporanee  
Bioetica

### Numero e tipologia di valutazioni:

	Scritte	Orali	Pratiche
I quad.		2	
II quad.		2	

### Conseguimento degli obiettivi disciplinari:

Saper impostare il ragionamento morale problematizzando le decisioni nelle situazioni concrete  
Saper individuare e tematizzare le questioni etiche e bioetiche individuando i modelli di riferimento  
Avere uno sguardo critico sugli strumenti di comunicazione ed esercizio della propria responsabilità nel loro uso. Interesse, valutazione e comprensione dei conflitti armati.

Milano, 07-05-2026

Firma docente



Firme studenti

