Istituto di Istruzione Superiore
"Carlo Beretta"
Via Matteotti 299 – 25063 Gardone V.T. (BS)
Tel 030 8912336 Fax 030 8916121
E-mail: bsis00600c@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
Classe Quinta C1
Plesso Itis Indirizzo Informatica

art. 10 O.M. 54/2026 e art. 17 c. 1 D.lgs 62/2017

Anno scolastico 2025-26

1) Composizione del Consiglio di Classe

Materia	**Docente**
Lingua e letteratura italiana-Storia	Federica Morra
Matematica	Claudia Pini
Lingua e cultura inglese	Patrizia Cristina Lucchini
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Ancilla Andreis
Sistemi e reti	Marco Rovati
Scienza motorie e sportive	Marco Peli
Irc	Matteo Zani
Gestione, progetto organizzazione d'impresa	Andrea Zaglio
Informatica	Filippo Vetro
Lab. di Informatica e di Sistemi e reti	Fortunato Alessio Sergi
Lab. di Tpsit	Tommaso Catillo

Il Coordinatore di classe

Prof.ssa Federica Morra

Continuità Didattica nel Triennio

Materia	Docente	Continuità didattica rispetto alla classe 4^	Continuità didattica nel triennio
Lingua e letteratura italiana-Storia	Federica Morra	**Si**	**Si**
Matematica	Claudia Pini	**Sì**	**Sì**
Lingua e cultura inglese	Patrizia Cristina Lucchini	**Sì**	**Sì**
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Ancilla Andreis	**Sì**	**No**
Sistemi e reti	Marco Rovati	**Sì**	**Sì**
Scienza motorie e sportive	Marco Peli	**Sì**	**No**
Irc	Matteo Zani	**No**	**No**
Gestione, progetto organizzazione d'impresa	Andrea Zaglio	**No**	**No**
Informatica	Filippo Vetro	**No**	**No**
Lab. di Informatica e di Sistemi e reti	Fortunato Alessio Sergi	**Sì**	**No**
Lab. di Tpsit	Tommaso Catillo	**No**	**No**

2) Profilo della classe

Storia del Gruppo Classe

STUDENTI	3^ a.s. 2023-24	4^ a.s. 2024-25	5^ a.s. 2025-26
ISCRITTI	15	13	15
RITIRATI	/	/	/
NON AMMESSI alla classe successiva	2	/	
AMMESSI	9	7	
AMMESSI dopo sospensione giudizio	4	6	

Quadro Carenze Formative con Sospensione del giudizio

MATERIA	N° Sospensioni del giudizio classe 3^ a.s. 2023/24	N° Sospensioni del giudizio classe 4^ a.s. 2024-25
Matematica	5	6
Sistemi e reti	3	4
Lingua e letteratura italiana	/	1
Storia	/	1
Informatica	/	1

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	/	1
Telecomunicazioni	1	/

Esito dello Scrutinio Finale della Classe 4^ a.s. 2024-25

MEDIA VOTI	NUMERO STUDENTI
5 - 6	/
6 - 7	8
7 - 8	5
8 - 9	/
9 - 10	/

Esito dello Scrutinio 1° Periodo di valutazione a.s. 2025-26

MEDIA VOTI	NUMERO STUDENTI
5 - 6	1
6 - 7	10
7 - 8	4
8 - 9	/
9 - 10	/

Interventi di recupero degli apprendimenti effettuati nell'a.s. 2025-26

MATERIA	Attività svolte, tipologia e metodologie Tempi, durata, esiti e studenti coinvolti
Lingua e letteratura italiana	Recupero in itinere durante la prima parte del secondo quadrimestre; materiale di supporto, esercitazioni e prove scritte per valutare i progressi ottenuti. Gli esiti degli studenti coinvolti sono risultati positivi.
Storia	Recupero in itinere durante la prima parte del secondo quadrimestre; prove orali per migliorare la capacità espositiva con esito positivo.
Matematica	Durante l'intero anno scolastico, in caso di necessità, sono state effettuate ore di recupero in itinere, anche e soprattutto in occasione del recupero del primo periodo (tre ore), e hanno coinvolto gli studenti in difficoltà. Per quanto riguarda gli esiti attesi, nelle prove di recupero del primo periodo, purtroppo nessuno studente ha ottenuto un risultato positivo. Non si esclude la possibilità di effettuare altre ore di recupero/ripasso in quest'ultimo periodo, se gli studenti saranno disponibili e compatibilmente con gli impegni di fine anno.
Sistemi e reti	Recupero in itinere con prova scritta. Per quanto riguarda gli esiti attesi nelle prove di recupero del primo periodo, non tutti gli studenti coinvolti hanno recuperato.
Informatica	Recupero in itinere nel secondo quadrimestre. Lo studente non si è presentato al recupero.
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Recupero in itinere nel secondo quadrimestre, svolgendo una prova orale, con esito positivo.
Gestione, progetto organizzazione d'impresa	Recupero in itinere nel secondo quadrimestre, svolgendo una prova orale,, con esito positivo per uno dei due alunni, il secondo alunno non si è presentato al recupero.

3) Attività e progetti di arricchimento e di integrazione dell'offerta formativa curricolari ed extracurricolari a.s. 2025-26

- **Attività/Progetti in orario curricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Frammenti di memoria: spettacolo teatrale "La banalità del male"** La classe ha assistito in Aula Magna allo spettacolo in oggetto, rappresentazione dell'omonimo libro di Hannah Arendt 26/01/2026 2h
Esiti attesi	Sensibilizzare gli studenti a non essere indifferenti e passivi di fronte alle ingiustizie e a compiere scelte responsabili orientate al bene comune; avvicinare gli studenti al linguaggio teatrale
Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Interprete del monologo: attrice Sandra Cavallini

- **Attività/Progetti in orario curricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Sentiero Moretti** Incontro in aula con i volontari dell'Anpi e uscita sul territorio per ripercorrere "i passi" di Franco Moretti, giovane partigiano gardonese impegnato nella Resistenza
Esiti attesi	Sviluppare una conoscenza consapevole del patrimonio storico-culturale del territorio; promuovere i principi democratici alla base della Costituzione e stimolare una cittadinanza attiva e responsabile orientata a scelte in favore del bene comune
Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Volontari dell'Anpi

- **Attività/Progetti in orario curricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Progetto Avis Cittadinanza attiva** Incontri e approfondimenti sulla tematica del volontariato e della donazione. Hanno partecipato al progetto tre studenti della classe
Esiti attesi	Sensibilizzazione alla donazione e avvicinamento al mondo del volontariato
Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Incontri con i volontari delle diverse associazioni
Prodotti realizzati **Documenti e materiali utilizzati**	Formazione di "peer" per sensibilizzare al volontariato e alla realtà locale; promuovere il volontariato e la cittadinanza attiva.

- **Attività/Progetti in orario curricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Uscita didattica al Vittoriale degli Italiani**
Esiti attesi	Riconoscere l'arte e la personalità di Gabriele D'Annunzio attraverso il sito che ne conserva la memoria e approfondire la conoscenza dell'esperienza fiumana
Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Docenti accompagnatori e guide del Vittoriale

- **Attività/Progetti in orario curricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Spettacolo teatrale "Stupido Risiko. Una geografia di guerra"** La classe ha assistito al monologo al teatro di Inzino, rappresentazione scenica delle guerre del '900
Esiti attesi	Stimolare gli studenti a riflettere e a sviluppare capacità critiche di analisi su temi legati all'attualità attraverso la fruizione del linguaggio teatrale

Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Lo spettacolo è a cura di volontari di Emergency
Prodotti realizzati **Documenti e materiali utilizzati**	

- **Attività/Progetti in orario curricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Progetto prevenzione all'infertilità maschile** Sensibilizzazione alla prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili e visita andrologica su base volontaria. 19/02/2026 2h
Esiti attesi	Sensibilizzazione alla prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili e visita andrologica su base volontaria
Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Seminario con alcuni urologi degli Spedali civili di Brescia, patrocinato da Rotary Club
Prodotti realizzati **Documenti e materiali utilizzati**	

- **Attività/Progetti in orario curricolare**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Prometeus di UniBs** La creatività matematica: contare, modellare, dimostrare, raccontare. Incontri con docenti dell'Università di Brescia presso la sede dell'Ateneo.
Esiti attesi	Sintetizzare alcune principali conoscenze matematiche di base tramite un approccio interdisciplinare; tematiche essenziali quali: il drammatico e diffuso tema del gioco d'azzardo patologico con l'ausilio di concetti base di Probabilità e Statistica; cosa sia una dimostrazione; lo studio di particolari strutture in architettura; test autovalutativi finali sugli argomenti trattati.
Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Lezioni frontali
Prodotti realizzati **Documenti e materiali utilizzati**	

- **Attività di Scienze motorie e sportive**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Corso di Autodifesa** Corso di autodifesa della durata di 6 ore durante le ore di Sc. motorie- 3 incontri
Esiti attesi	Il corso vuole proporre come gestire dei conflitti e come prevenire o agire in caso di aggressione per la crescita personale. Imparare Semplici Tecniche di autodifesa. Far conoscere il comportamento da tenere in caso di aggressione.
Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Peer to peer, lavori a coppie, lavori con istruttore e movimenti da ripetere/imitare
Prodotti realizzati **Documenti e materiali utilizzati**	Elaborato sull'autodifesa, dispense Autodifesa consegnate dall'istruttore, partecipazione e ripetere le tecniche imparate

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Corso di nuoto** In orario curricolare - 5 lezioni
Esiti attesi	Saper eseguire i quattro stili del nuoto

Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Lezione guidata con il supporto di un istruttore federale
Prodotti realizzati **Documenti e materiali utilizzati**	Esecuzione di una vasca per tutti e quattro gli stili

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto **Tempi e durata**	**Gruppo sportivo pomeridiano** In orario extracurricolare - da Dicembre a Giugno.
Esiti attesi	Partecipazione a tornei d'Istituto e "Nuovi giochi della gioventù" nel rispetto di regole di gioco e fair play
Metodologie e strumenti **Risorse umane impiegate**	Peer to peer
Prodotti realizzati **Documenti e materiali utilizzati**	Tornei d'Istituto di pallavolo, basket 3vs3, calcio a5. Campionati sportivi studenteschi a livello provinciale\regionale (corsa campestre, pallavolo, basket 3vs3, calcio a5, rugby tag, nuoto)

4) Curricolo di Educazione Civica

Legge 92/2019 – D.M. 183 7 settembre 2024

Docente coordinatore di Educazione Civica _____Marco Peli_____

Area tematica affrontata, attività didattiche realmente svolte e tempi delle azioni	**La Resistenza in Italia** Lezioni di storia sul fenomeno della Resistenza, incontro in aula con i volontari dell'Anpi e uscita sul territorio per ripercorrere "i passi" del giovane partigiano gardonese, Franco Moretti, lungo il sentiero a lui dedicato. Mese di maggio.
Docenti e discipline coinvolte (collegamenti pluridisciplinari)	Prof.ssa Morra-Storia
Monte ore impiegato	8 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Attraverso la conoscenza dei luoghi della militanza del partigiano Franco Moretti, promuovere i principi democratici alla base della Costituzione.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezioni sulla Resistenza con materiale di approfondimento sul ruolo delle donne e sulle stragi nazifasciste sui civili; podcast "Sorvegliati speciali, donne e uomini dall'antifascismo alla Resistenza". Sono stati valutati l'interesse e la partecipazione al percorso didattico svolto.

Area tematica affrontata, attività didattiche realmente svolte e tempi delle azioni	**The Internet, the World Wide Web, the evolution of the web in the last 20 years** Lezione e ricerca in classe Mese di Febbraio
Docenti e discipline coinvolte (collegamenti pluridisciplinari)	Prof.ssa Lucchini-Inglese
Monte ore impiegato	5 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Attraverso la ricerca di informazioni riguardanti l'invenzione di Internet, la a conoscenza dell'evoluzione tecnologica negli ultimi 20 anni, l'analisi delle dirette conseguenze socio-economiche e comportamentali, gli studenti devono Essere in grado di capire la portata di questa rivoluzione

Modi, strumenti e criteri di valutazione	Sono stati valutati l'interesse, la comprensione e la capacità di riflessione rispetto alla portata del cambiamento in positivo e negativo per la pervasione dell'uso delle nuove tecnologie di informazione

Area tematica affrontata, attività didattiche realmente svolte e tempi delle azioni	**Lo smart working**: Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e dell'impegno hanno sullo sviluppo economico
Docenti e discipline coinvolte (collegamenti pluridisciplinari)	Prof.ssa Andreis-TPSIT
Monte ore impiegato	7 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Gli studenti sono stati guidati a riflettere sui pro e i contro dello smart working, al fine di favorire una valutazione personale della sua convenienza. Attraverso attività di discussione e immedesimazione in situazioni reali, hanno sviluppato capacità critiche e decisionali, applicando i concetti appresi a contesti concreti.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione della partecipazione alle attività e valutazione degli elaborati prodotti dagli studenti, i quali, suddivisi in gruppi, hanno approfondito le tematiche trattate in aula. Il percorso si è concluso con una valutazione condivisa dei materiali presentati.

Area tematica affrontata, attività didattiche realmente svolte e tempi delle azioni	**Il lavoro oggi, il lavoro e l'agenda 2030, il lavoro 4.0.** Visione del film "7 minuti". Riflessioni in aula sul film e sui documentari assegnati ai ragazzi: Rivoluzione 4.0, il lavoro dopo il covid. Presentazioni dei lavori svolti dagli studenti in aula, riflessioni relative.
Docenti e discipline coinvolte (collegamenti pluridisciplinari)	Prof.ssa Pini-Matematica
Monte ore impiegato	4 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Con la proposta di tali attività si è voluto portare i ragazzi ad alcune riflessioni in relazione ai cambiamenti nel mondo del lavoro, a seguito della pandemia e comunque in relazione allo sviluppo tecnologico a cui stiamo assistendo.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione della partecipazione alle attività e valutazione dei materiali prodotti dagli studenti che, suddivisi in gruppi, hanno scelto di approfondire le tematiche presentate in aula. Il lavoro si è concluso con la valutazione condivisa dei materiali presentati dai ragazzi.

Area tematica affrontata, attività didattiche realmente svolte e tempi delle azioni	**Violenza, rispetto e autodifesa consapevole** Conoscere i principi fondamentali di un corretto stile di vita
Docenti e discipline coinvolte (collegamenti pluridisciplinari)	Prof. Peli-Scienze Motorie Sportive
Monte ore impiegato	3 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Con la proposta di tali attività si è voluto portare i ragazzi a: Promuovere il rispetto reciproco e la gestione non violenta dei conflitti. Insegnare strategie di prevenzione e sicurezza personale. Rafforzare autostima, consapevolezza e capacità di chiedere aiuto. Introdurre principi base di autodifesa come strumento di protezione, non di aggressione. Conoscere i principi fondamentali di un corretto stile di vita
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione della partecipazione alle attività e valutazione dei materiali prodotti dagli studenti che, suddivisi in gruppi, hanno scelto di approfondire le tematiche presentate in aula. Il lavoro si è concluso con la valutazione condivisa dei materiali presentati dai ragazzi.

Area tematica affrontata, attività didattiche realmente svolte e tempi delle azioni	**L'intelligenza artificiale e il bio-Hacking** Definizione ed inquadramento del tema con visione documentario "Codice: la vita è digitale" su RaiPlay Dibattito sul tema del futuro e dell'etica professionale (e non).
Docenti e discipline coinvolte (collegamenti pluridisciplinari)	Prof. Zaglio - GPOI
Monte ore impiegato	5
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Conoscere le tecnologie attualmente esistenti per modificare il corpo umano, riconoscere le problematiche legate al bio-hacking e le problematiche che ci attendono nel futuro prossimo riguardo a intelligenze artificiali e chip impiantati. Riconoscere il bisogno di un ragionamento etico e filosofico riguardo al tema e capacità di discutere l'argomento.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Valutazione nell'attuazione di argomentazioni attraverso il metodo Debate. Valutazione in termini di completezza, correttezza e originalità di una produzione scritta con domande guida riguardo al tema applicato in particolare nel loro futuro ambito lavorativo.

Area tematica affrontata, attività didattiche realmente svolte e tempi delle azioni	**L'etica della professione informatica. Incontro con responsabile della Ethical Security e confronto.**
Docenti e discipline coinvolte (collegamenti pluridisciplinari)	Proff. Rovati e Sergi - Sistemi e Reti
Monte ore impiegato	4
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Riflettere sulle proprie responsabilità nella diffusione di informazioni in rete ed assumere comportamenti corretti conseguenti. Educazione all'informazione: cercare, analizzare e utilizzare correttamente l'informazione.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione e valutazione della partecipazione.

5) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) e Formazione Scuola Lavoro (FSL)

D.lgs 77/2005 - Art. 1 c. 784 legge 145/2018 - Art. 1 c. 6 legge n. 164 30 Ottobre 2025

Terzo anno

Tipologia attività* Durata Studenti coinvolti Docenti tutor	Competenze trasversali e professionali	Documenti e materiali utilizzati Prodotti realizzati
Formazione sicurezza 33 ore di formazione specifica Studenti interessati: tutta la classe. Docenti tutor: tutti i proff. del CdC.	Acquisire informazioni sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. Maturare la consapevolezza del rispetto delle norme previste per salvaguardare l'incolumità propria e degli altri.	Slide fornite dall'UST e test finali sulla piattaforma del CFP "Zanardelli".
Tirocinio formativo di 35 ore interne alla scuola come project work. Lo stage è stato proposto a tutta la classe. Docente tutor: prof. Rovati.	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	Materiali utilizzati: scheda Arduino, breadboard, sensori di temperatura e umidità. Prodotti realizzati: Acquisizione di dati di temperatura e umidità.

**Tirocinio formativo – IFS – Project work – Formazione sicurezza*

Quarto anno

Tipologia attività* Durata Studenti coinvolti Docenti tutor	Competenze trasversali e professionali	Documenti e materiali utilizzati Prodotti realizzati
Tirocinio formativo. Mediamente di 80 ore presso aziende/ditte/strutture nella provincia di Brescia. Lo stage è stato proposto a 10 studenti della classe. Docente tutor: prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	Materiali utilizzati: piattaforma Scuola e Territorio di Spaggiari. Prodotti realizzati: diario delle attività svolte in "stage" e questionario di valutazione.
Tirocinio formativo. Mediamente di 25 ore interne alla scuola come project work. Lo stage è stato proposto a 2 studenti della classe. Docente tutor: prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	Materiali utilizzati: pc portatili e software di registrazione. Prodotti realizzati: Podcast.
Tirocinio formativo. Mediamente di 20 ore come project work presso la scuola elementare "Andersen" di Gardone V.T. Allo stage hanno aderito 10 studenti della classe. Docente tutor: prof. Rovati.	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie	Materiali utilizzati: piattaforma di coding Scratch. Prodotti realizzati: storie animate attraverso la

	conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	programmazione a blocchi.

**Tirocinio formativo – IFS – Project work – Formazione sicurezza*

Quinto anno

Tipologia attività* **Durata** **Studenti coinvolti Docenti tutor**	**Competenze trasversali e professionali**	**Documenti e materiali utilizzati** **Prodotti realizzati**
Tirocinio formativo. Mediamente di 35 ore presso aziende/ditte/strutture nella provincia di Brescia. Lo stage è stato proposto a 10 studenti della classe. Docente tutor: prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	Materiali utilizzati: piattaforma Scuola e Territorio di Spaggiari. Prodotti realizzati: diario delle attività svolte in "stage" e questionario di valutazione.
Tirocinio formativo di 38 ore interne alla scuola come project work. Lo stage è stato proposto a 5 studenti della classe. Docente tutor: prof. Rovati.	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	Materiali utilizzati: pc portatili. Prodotti realizzati: sito web con CMS Wordpress (scoprivaltrompia.it)
Tirocinio formativo. Mediamente di 16 ore come project work presso la scuola elementare "Andersen" di Gardone V.T. Allo stage hanno aderito 2 studenti della classe. Docente tutor: prof. Rovati.	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita. Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	Materiali utilizzati: Lego Spike Essential. Prodotti realizzati: costruzioni lego e programmazione movimenti.
Seminari/incontri con esperti (Ethical Security) 4 ore Studenti coinvolti: tutti Docente tutor: prof. Rovati	Aggiornare le proprie conoscenze e competenze. Acquisire insegnamenti su tematiche espressamente richieste dal territorio e/o da aziende, in preparazione alle attività di stage. Acquisire ed interpretare le informazioni ricevute, in modo da poter collegare il mondo della scuola con quello del lavoro e correlare l'offerta formativa al contesto sociale ed economico del territorio.	Documenti utilizzati: presentazioni multimediali.
Erasmus VET - Irlanda: tirocinio formativo all'estero. Mediamente di 120 ore. Al progetto hanno aderito 2 studenti della classe.	Aggiornare le proprie conoscenze e competenze anche in lingua inglese. Acquisire insegnamenti su tematiche espressamente richieste dal territorio e/o in aziende di un paese estero. Acquisire ed interpretare le informazioni ricevute, in modo da poter collegare il mondo della scuola	Materiali utilizzati: pc portatili e device mobili. Prodotti realizzati: digitali di diverso tipo relativi ai contesti di applicazione.

	con quello del lavoro e correlare l'offerta formativa al contesto sociale ed economico del territorio.	
Erasmus VET - Germania: tirocinio formativo all'estero. Mediamente di 120 ore. Al progetto hanno aderito 2 studenti della classe.	Aggiornare le proprie conoscenze e competenze anche in lingua inglese. Acquisire insegnamenti su tematiche espressamente richieste dal territorio e/o in aziende di un paese estero. Acquisire ed interpretare le informazioni ricevute, in modo da poter collegare il mondo della scuola con quello del lavoro e correlare l'offerta formativa al contesto sociale ed economico del territorio.	Materiali utilizzati: pc portatili e device mobili. Prodotti realizzati: digitali di diverso tipo relativi ai contesti di applicazione.

**Tirocinio formativo – IFS – Project work – Formazione sicurezza*

6) Progettazioni disciplinari svolte – Curricolo di scuola

Docente Federica Morra
Disciplina Lingua e letteratura italiana
Libro di testo in adozione Zefiro 3.0, Zefiro 4.1, Zefiro 4.2, A. Terrile - P. Biglia - C. Terrile

Unità di apprendimento **Aree tematiche**	**Descrizione attività e argomenti svolti** **Tempi**	**Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati**	**Metodologie e strumenti utilizzati**
Giacomo Leopardi	Vita e poetica I temi della natura e della noia attraverso testi scelti da *Lo Zibaldone, Le Operette morali e i Canti* Settembre	- Passi scelti da *Lo Zibaldone* - *Dialogo della Natura e di un Islandese* - *L'Infinito* - *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia* -*Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez* Visione del film *Il giovane favoloso* di M. Martone	Lezione frontale e dialogata
Dal Naturalismo francese al Verismo italiano	Positivismo e Naturalismo: il contesto storico e culturale Caratteristiche del Naturalismo e opera di Émile Zola Verismo e Naturalismo a confronto Ottobre	-*La fame di Gervaise* da l'*Assommoir*	Lezione frontale e dialogata
Giovanni Verga	Biografia dell'autore (in sintesi) La poetica verista con particolare riferimento ai testi in cui viene enunciata *Vita dei campi e Novelle rusticane* *I malavoglia*	-*Fantasticheria*; -Lettera di dedica a Salvatore Farina, premessa alla novella *L'amante di Gramigna* -La *Prefazione* ai Malavoglia - *Rosso Malpelo* - *La lupa* - *La roba*	Lezione frontale e dialogata

	Mastro Don Gesualdo Ottobre-Novembre	*-La partenza di 'Ntoni e l'affare dei lupini* *-Padron 'Ntoni e il giovane 'Ntoni: due visioni del mondo a confronto* *- La morte di Gesualdo*	
Decadentismo	Il termine e la visione del mondo La letteratura decadente in Europa: Simbolismo ed estetismo Dicembre	Da *I fiori del male* di C. Baudelaire: *- Corrispondenze* *- A una passante* Da *Il ritratto di Dorian Gray*: *-Una lezione di edonismo*	Lezione frontale e dialogata
Gabriele D'Annunzio	Biografia Attivismo politico e rapporti con il Fascismo Fasi della poetica con particolare attenzione alla fase dell'estetismo con il romanzo *Il Piacere* e del panismo Gennaio	Uscita didattica al Vittoriale degli Italiani Visione del documentario *D'Annunzio: l'impresa di Fiume* da Una giornata particolare Da *Il piacere*: *- Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio* *-Un ambiguo culto della purezza* Da *Alcyone*: *- La pioggia nel pineto*	Lezione frontale e dialogata
Giovanni Pascoli	Biografia dell'autore (in sintesi) La poetica: il "lì e altrove" e *Il fanciullino* *Myricae* Febbraio	Da *Myricae*: *- Arano* *- Lavandare* *- X agosto* *-Il lampo* *-Il tuono*	Lezione frontale e dialogata

Il modernismo e le avanguardie storiche del Novecento	La rottura con la tradizione, le arti figurative, lo sperimentalismo letterario; L'Espressionismo, il Dadaismo, il Surrealismo e il Futurismo Marzo	Analisi delle principali opere delle arti figurative del tempo Il *Manifesto del Futurismo* e il *Manifesto tecnico della letteratura futurista* di F.T. Marinetti	Lezione frontale e dialogata
Il romanzo della crisi: Luigi Pirandello	Biografia dell'autore (in sintesi) Il saggio *L'Umorismo* e la poetica *Novelle per un anno* *Il fu Mattia Pascal* Aprile	Da *Novelle per un anno:* *- Il treno ha fischiato* *- La giara* Da *Il fu Mattia Pascal:* *- Lo strappo nel cielo di carta e la filosofia del lanternino* *- La conclusione*	Lezione frontale e dialogata
Il romanzo della crisi: Italo Svevo	Biografia dell'autore (in sintesi) I riferimenti culturali e la figura dell'inetto *Una vita* *Senilità* *La coscienza di Zeno* Maggio	Da *La coscienza di Zeno:* *- Prefazione* *- Il fumo* *- La pagina finale*	Lezione frontale e dialogata
La poesia di guerra: Giuseppe Ungaretti	Biografia dell'autore attraverso la poesia *I fiumi* La poetica tra avanguardie e tradizione *L'Allegria* Maggio	Da *L'Allegria:* *- In memoria* *- Fratelli* *- Sono una creatura* *- I Fiumi* *- Mattina* *- Soldati*	Lezione frontale e dialogata

Esiti attesi di apprendimento	<u>Educazione letteraria</u> - Riconoscere i modelli culturali caratterizzanti un'epoca - Riconoscere elementi di continuità e innovazione nella storia delle idee -Riconoscere le fasi evolutive nella produzione di un autore -Collocare un'opera nel suo contesto storico e letterario -Applicare analisi tematiche e stilistiche

	Educazione linguistica -Produrre testi orali e scritti corretti -Produrre testi parlati e scritti rispettando le diverse caratteristiche testuali - Produrre testi conseguenti alle finalità espressive e comunicative
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	La classe ha conseguito gli obiettivi formativi individuati in modo adeguato, seppur non in modo approfondito, mostrando spesso uno scarso interesse per la disciplina. Di conseguenza, si è preferito concentrarsi sui concetti fondamentali sia riguardo alle tematiche generali che all'analisi dei testi, dando più importanza ai contenuti e privilegiando la lettura dei testi per trasmetterne il significato profondo e collegabile all'esperienza del singolo. Sebbene tutti gli studenti abbiano raggiunto gli obiettivi minimi relativi alle competenze linguistiche, una parte della classe ha alcune difficoltà nell'esposizione orale e nella produzione scritta, per le quali non sempre sono state ottenute valutazioni sufficienti; il resto della classe si colloca per lo più su un livello base o medio.

Docente Federica Morra
Disciplina Storia
Libro di testo in adozione Le chiavi del tempo volume 2 e 3, M. Montanari

Unità di apprendimento **Aree tematiche**	**Descrizione attività e argomenti svolti** **Tempi**	**Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati**	**Metodologie e strumenti utilizzati**
L'Unità d'Italia	Un'idea nuova: l'unità italiana; le rivolte del 1848; le guerre d'indipendenza; la nascita del Regno d'Italia e la formazione dello Stato Settembre	Libro di testo, slide, approfondimenti Visione del film *L'Abbaglio*	Lezione frontale e dialogata
Stati imperi e nazioni	L'unificazione della Germania e il completamento dell'unità d'Italia; la fine dell'impero asburgico e la nascita dell'impero austro-ungarico; la crisi dell'impero ottomano e la "questione d'Oriente, la guerra di secessione americana Il nuovo colonialismo Ottobre	Libro di testo, slide	Lezione frontale e dialogata

Il trionfo dell'industria e della borghesia	La seconda rivoluzione industriale; la borghesia al potere; la rivoluzione dei consumi e dei modi di vita; macchine per la vita quotidiana Novembre	Libro di testo Approfondimento sulle innovazioni della Seconda rivoluzione industriale e le esposizioni universali di Parigi e Chicago	Lezione frontale e dialogata
Il nuovo secolo	La "Belle Époque" L'età giolittiana Novembre	Libro di testo, slide e visione del film *Suffragette*	Lezione frontale e dialogata
La grande guerra e la Rivoluzione Russa	La Prima Guerra mondiale La Rivoluzione Russa e la nascita dell'URSS La crisi degli imperi coloniali Il declino europeo e il primato americano Dicembre-Gennaio	Libro di testo, slide e visione del film *Campo di battaglia*	Lezione frontale e dialogata
I regimi totalitari	L'ascesa del fascismo in Italia La crisi del 1929 negli USA e in Europa La dittatura fascista La Germania nazista L'Urss di Stalin Febbraio-Marzo	Libro di testo, slide e lettura dei discorsi alla Camera di Matteotti e Mussolini Approfondimenti sul consenso e la propaganda nei regimi totalitari	Lezione frontale e dialogata
La Seconda Guerra mondiale	Hitler aggredisce l'Europa La vittoria degli alleati Aprile	Libro di testo, approfondimento sui campi di sterminio e sulla Resistenza	Lezione frontale e dialogata

Il mondo bipolare	La guerra fredda L'Italia ricostruita Usa e Urss verso la coesistenza pacifica Maggio	Libro di testo, slide.	Lezione frontale e dialogata
Seconda metà del '900	Cenni agli eventi principali della seconda metà del secolo scorso Maggio	Video riassuntivi	Lezione frontale e dialogata

Esiti attesi di apprendimento	- Cogliere i mutamenti a partire da una situazione iniziale - Cogliere i nessi causa-effetto in una situazione di mutamento - Acquisire informazioni e conoscenze sui vari periodi storici - Formulare ipotesi a partire da determinate conoscenze -Comunicare in forma orale o scritta le proprie conoscenze e elaborazioni logiche - Conoscere i principali concetti e problemi storiografici - Collocare nello spazio e nel tempo i fatti studiati
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	La classe ha dimostrato un buon impegno nello studio della disciplina, acquisendo, generalmente, conoscenze e competenze di livello medio.

Docente Lucchini Patrizia Cristina
Disciplina Inglese
Libro di testo in adozione: Cult B2
Edizione Inglese di Annie Broadhead (Autore), M. K. Calzini (Autore), V. Heward (Autore) ed. Black Cat
Per la microlingua l'insegnante ha utilizzato materiale autentico reperito online.

Unità di apprendimento **Aree tematiche**	**Descrizione attività e argomenti svolti** **Tempi**	**Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati**	**Metodologie e strumenti utilizzati**
Unit 1: Work	Vocabulary and speaking: Work and education, job applications, job collocations. Grammar: present perfect simple and continuous, for and since. Reading: summer jobs(pg26) SETTEMBRE	Libro di testo Reference to the popular American T.V. series: The office and The paper, presenting people at work living the typical dynamics of a modern office environment	Lezione frontale e dialogata
Unit 2: fears and phobias	Vocabulary and speaking: common fears, phobias like arachnophobia, social phobias, fear of heights, mysophobia(germs), claustrophobia. Grammar: narrative tenses, used to, defining and non defining relative clauses. Reading:the history of phobias(pg 44-45 OTTOBRE		Lezione frontale e dialogata
Unit 3: communications and technology	Vocabulary and speaking: talking about personal experiences, mental conditions Grammar: Articles, modals and causative verbs: should, ought to, had better, make, get to, let, be allowed to. Reading: It's a techno world (pg72) NOVEMBRE	https://www.raiplay.it/video/2025/12/I-padroni-del-mondo---Report-14122025-a173eb5b-7b61-4f9e-b359-801c4cdebe4d.html	Lezione frontale e dialogata. Attività di ricerca ed approfondimento

Unit 4: Identity	Vocabulary and speaking:definition of identity,adjectives to describe personality and appearance Reading:Who you really are pg.90-91 Grammar:Direct and indirect questions,comparisons. DICEMBRE		Lezione frontale e dialogata. Dibattito
UNIT 5 Migrations	Vocabulary and speaking:Migrations in the past, recent past and present,describing trends Reading:Immigrant dreaming pg.118-119 Grammar:Future tenses and conditionals. GENNAIO-FEBBRAIO		Lezione frontale e dialogata
UNIT 6 Ideas	Vocabulary and speaking:Inventions and discoveries,case study of young inventors Reading:Business brainwaves:what makes a good idea great? Grammar:Passive form MARZO		Lezione frontale e dialogata
Unit 7: Wonder World	Vocabulary and speaking, story of archeological sites and monuments: Stonehenge, The Pyramids of Giza, the Taj Mahal Grammar: modal verbs of deduction. Reading: worth a visit (pg. 164-165). APRILE		Lezione frontale e dialogata
Unit 8: World food	Vocabulary and speaking, food, food and diet, dishes from around the world. Grammar: quantifiers. Reading: we are what we eat. MAGGIO		Lezione frontale e dialogata
Unit 9: If it hadn't happened	Vocabulary and speaking: wars of the past and the present:		Lezione frontale e dialogata

	Hiroshima and Nagasaki, The Gulf war, Twin Towers attack. Reading: History in the making: Truman. MAGGIO-GIUGNO		
IT	Tim Berners Lee and the invention of the World Wide Web Web 1 , Web 2, Web 3: the evolution of the internet What was the Internet like and what has become in the last 19 years? What has A.I done? How has it been possible? Are there solutions? The open letter written by Tim Berners Lee	https://www.youtube.com/watch?v=GUrDI6OkJfU https://www.youtube.com/watch?v=fbV82k-ExT0 https://webfoundation.org/2024/03/marking-the-webs-35th-birthday-an-open-letter/#:~:text=Fundamental%20Change&text=Forward%2Dthinking%20legislation%20from%20governments,replace%20the%20outdated%20incumbent%20system.	Ricerca ed approfondimento
	Cybercrime: hacker, ethic hacker, phishing. identity theft. sextortion, digital economy society	https://www.raiplay.it/video/2025/05/DigitalWorld-Cybercrime-ca95bcde-c907-4e05-9814-0d20eea07918.html	

	What is the CEO fraud? What is a deep fake? What is the dark web? Case study. Edward Snowden, Katharine Gun, Julian Assange	Il caso Snowden: l'uomo che svelò i segreti della CIA e cambiò il modo di vedere Internet Reference to the movie: Official Secrets	
	Core components of information technology: Hardware, software,networking. The importance of I.T. in today's world: Career and job opportunities in the I.T. world: technician, support specialist, quality assurance tester, Web developer, I.T. securuty specialist, computer programmer, system analyst, network engineer, software engineer, user experience designer, database administrator, Data scientist, Computer scientist,I.T. director, Chief information officier, Chief technology officier, Skills to Acquire For a Successful IT Career	https://www.cloudavize.com/information-technology/	

Esiti attesi di apprendimento	Lingua: Alla fine del percorso scolastico gli studenti devono essere in grado di leggere testi di vario contenuto, ascoltare conversazioni e materiale autentico, comprendere e reagire verbalmente a situazioni di quotidianità. Microlingua: conoscenza vocaboli che si riferiscono all'informatica. Obiettivi educativi:uso della lingua come strumento critico per interpretare il modo e la cultura.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	Lingua: la classe nel complesso ha raggiunto gli obiettivi di conoscenza e capacità di base, alcuni studenti con risultati soddisfacenti, altri ad un livello di sufficienza. Microlingua: Gli studenti sono in grado di descrivere in modo lineare il funzionamento di un progetto o di una tecnologia utilizzando il lessico specialistico di base. . Obiettivi educativi: solo in parte hanno raggiunto gli obiettivi a causa di una mancanza di interesse, una superficialità di approccio, un impegno del tutto inadeguato.

Docente Marco Peli
Disciplina Scienze Motorie e Sportive
Libro di testo in adozione Lovecchio N, Fiorini G, Chiesa E, Coretti S, Bocchi S. - Educare al movimento volume allenamento salute e benessere - Marietti Scuola

Unità di apprendimento **Aree tematiche**	**Descrizione attività e argomenti svolti** **Tempi**	**Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati**	**Metodologie e strumenti utilizzati**
CAPACITA' CONDIZIONALI E COORDINATIVE	- Sviluppo pianificato e mirato delle proprie capacità fisiche - Conoscere il livello delle proprie capacità organico-muscolari - Saper eseguire esercizi a corpo libero di forza, velocità, flessibilità. - Saper correre per un tempo prestabilito la maggiore distanza possibile - Test mini Cooper - Test salto in lungo da fermo - Test navetta 4x10 mt **[8 ore]**	Palestra	Metodo globale/analitico
ATLETICA LEGGERA	1. Conoscere il metodo di corsa con metodo continuo 2. Salto in alto 3. Salto in lungo **[6 ore]**	Palestra e campo esterno	Metodo globale/analitico

NUOTO	- Stile libero\crawl, stile dorso, stile rana, stile delfino; tuffi, virate. - La pallanuoto. - Conoscere la tecnica dei diversi stili e la loro terminologia - Saper eseguire le tecniche; - Saper rispettare il regolamento da atleta; - Saper applicare il regolamento come giudice [**12 ore]**	Piscina Libro di testo in adozione	Metodo globale/analitico
PALLAVOLO	- Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali (palleggio, bagher , battuta di sicurezza e dall'alto, schiacciata, muro di copertura) e di squadra (ricezione a W, alzatore fisso con cambio d'ala). - Saper eseguire le tecniche e le tattiche - Saper rispettare il regolamento da atleta - Saper applicare il regolamento come giudice [**10 ore]**	Palestra	Metodo globale/analitico
PALLACANESTRO	➢ Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali (palleggio, passaggio e tiro (arresto e terzo tempo)) e di squadra (pick&roll). ● Saper eseguire le tecniche e le tattiche ● Saper rispettare il regolamento da atleta ● Saper applicare il regolamento come giudice [**6 ore]**	Palestra	Metodo globale/analitico
UNIHOCKEY	7) Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra 8) Saper eseguire le tecniche e le tattiche 9) Saper rispettare il regolamento da atleta 10) Saper applicare il regolamento come giudice [**4 ore]**	Palestra	Metodo globale/analitico
BADMINTON	- Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra - Saper eseguire le tecniche e le tattiche - Saper rispettare il regolamento da atleta	Palestra	Metodo globale/analitico

	- Saper applicare il regolamento come giudice **[4 ore]**		
ULTIMATE-FRISBEE	- Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra - Saper eseguire le tecniche e le tattiche - Saper rispettare il regolamento da atleta - Saper applicare il regolamento come giudice **[4 ore]**	Palestra	Metodo globale/analitico
PALLAMANO	- Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra - Saper eseguire le tecniche e le tattiche - Saper rispettare il regolamento da atleta - Saper applicare il regolamento come giudice **[4 ore]**	Palestra	Metodo globale/analitico
CALCIO A5	❑ Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra ❑ Saper eseguire le tecniche e le tattiche ❑ Saper rispettare il regolamento da atleta ❑ Saper applicare il regolamento come giudice **[6 ore]**	Palestra	Metodo globale/analitico

Esiti attesi di apprendimento	La ricerca di una identità personale, nella quale si realizza il passaggio all'età adulta, è seguita con attenzione particolare facendo ricorso a metodologie adeguate e pertinenti per una costante ricerca degli obiettivi didattici. Coerentemente con quanto espresso, l'insegnamento delle scienze motorie si propone le seguenti finalità educative: 1) Favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente agendo in forma privilegiata sull'area motoria della personalità, tramite il miglioramento delle capacità fisiche e neuromuscolari. 2) Rendere l'adolescente cosciente della propria corporeità, sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale, al fine di aiutarlo a superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età. 3) Facilitare l'acquisizione di una cultura delle scienze motorie che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita e la coerente coscienza e conoscenza dei diversi significati che le attività motorie-sportive assumono nell'attuale società.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	Tutta la classe ha ottenuto risultati più che buoni in tutti i moduli proposti nell'arco di tutto l'anno scolastico.

Docenti: Marco Rovati e Fortunato Alessio Sergi
Disciplina: Sistemi e Reti
Libro di testo in adozione: Internetworking (Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli - Ed. Juvenilia)

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Instradamento e interconnessione di reti geografiche	1. Problematica e scenari 2. Gli algoritmi e i protocolli di routing 3. Gli autonomous System e il routing gerarchico 4. Protocolli di routing IGP 5. Protocolli di routing EGP 6. Le reti multiprotocollo: MPLS Settembre	Libro di testo. Materiali e link forniti dall'insegnante.	Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta sui contenuti teorici. Interrogazioni orali.
Il livello Application dell'architettura TCP/IP	1. Organizzare il software di comunicazione in livelli 2. Conoscere le principali applicazioni utilizzate nelle rete TCP/IP e i relativi protocolli Ottobre - Novembre		
Tecniche di crittografia per l'internet security	1. L'Internet Security 2. La crittografia 3. Crittografia simmetrica e asimmetrica 4. Gli algoritmi di crittografia DES e Triple DES 5. L'algoritmo di crittografia RSA 6. La firma digitale e gli enti certificatori Dicembre - Gennaio		
Efficienza e sicurezza nelle reti locali	1. STP: il protocollo di comunicazione tra gli switch 2. Le reti locali virtuali (VLAN) 3. Il firewall e le ACL 4. Il Proxy Server 5. Le tecniche NAT e PAT 6. La DeMilitarized Zone (DMZ) 7. Laboratorio Packet Tracer: configurare le VLAN 8. Laboratorio Packet Tracer: ACL standard e ACL estese 9. Laboratorio Packet Tracer: NAT statico e NAT dinamico Febbraio - Marzo		
Le reti private virtuali (VPN)	1. Le caratteristiche di una Virtual Private Network 2. La sicurezza nelle VPN		

	3. I protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili 4. VPN di fiducia e VPN sicure 5. Le VPN per lo streaming, il gaming e l'home banking Marzo - Aprile		
Le reti wireless	1. Scenari di reti senza fili 2. La sicurezza nelle reti wireless 3. Laboratorio Packet Tracer: rete wireless con router Wi-Fi e server AAA Aprile - Maggio		
Reti IP e reti cellulari per utenti mobili (Cenni)	1. Gestire la mobilità in una rete IP 2. Il protocollo Mobile IP 3. Le reti cellulari e l'accesso a Internet 4. La mobilità nelle reti 4G LTE 5. La rete 5G Maggio - Giugno		

Esiti attesi di apprendimento	Conoscenza dell'ultimo livello del Modello ISO/OSI e i protocolli utilizzati nella comunicazione tra le diverse applicazioni. Comprensione del funzionamento del servizio Email e come organizzare una Virtual LAN. Sapere il funzionamento delle diverse tecniche crittografiche per la protezione delle comunicazioni. Analizzare e implementare la sicurezza di un Sistema Informativo. Conoscere architettura e funzionamento della comunicazione wireless e delle reti mobili.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	Nel complesso la classe ha raggiunto un quasi discreto livello di conoscenza. Nella seconda parte dell'anno scolastico, dopo un breve periodo di adattamento al nuovo approccio alla materia richiesto dall'insegnante, ha partecipato allo sviluppo degli argomenti. Va comunque segnalata la presenza di un gruppo di alunni che ha evidenziato alcune difficoltà nell' approccio alla materia non solo dovuto alla complessità degli argomenti, ma anche per un insufficiente impegno nello studio individuale o dovuto alle numerose assenze.

Docente Ancilla Andreis e Tommaso Catillo
Disciplina Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione
Libro di testo in adozione C. Iacobelli, E. Baldino, I. Lombardi, R. Rondano Project Work 2, 3 Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Unità di apprendimento **Aree tematiche**	**Descrizione attività e argomenti svolti** **Tempi**	**Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati**	**Metodologie e strumenti utilizzati**
CYBERSECURITY	● Il cyberspace ● Le basi della cybersecurity aziendale ● Attaccanti: i Cybercriminali ● Difensori: gli esperti di Cybersecurity (cyberdefender) ● Network e Web App Security ● Cyberchallenge: Capture the Flag Settembre e ottobre	Libro di testo. Materiali e link forniti dall'insegnante.	Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta sui contenuti teorici. Interrogazioni orali.
PROGETTARE E SVILUPPARE INTERFACCE PER IL WEB	● LABORATORIO Pagine web dinamiche ● Il formato JSON e il linguaggio XML ● LABORATORIO JSON e JavaScript ● LABORATORIO Dati JSON e XML gestiti con Java Ottobre e novembre e dicembre		
PROGETTARE E UTILIZZARE WEB SERVICE	● I sistemi distribuiti ● Le architetture orientate ai servizi ● I web service ● I web service e il protocollo HTTP ● I web service con REST Novembre e dicembre e gennaio		
PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE	● Esecuzione concorrente di processi ● Sincronizzazione tra processi ● Realizzazione della mutua esclusione Gennaio		

APPLICAZIONI JAVA PER LA COMUNICAZIONE IN RETE	● LABORATORIO L'efficienza della comunicazione: il ping ● LABORATORIO Il controllo della rete: il ping multiplo ● LABORATORIO La comunicazione socket: la chat Febbraio e marzo		
APPLICAZIONI PER SISTEMI MOBILI	● Caratteristiche e problematiche ● Il sistema operativo Android ● Conoscere Kotlin per sviluppare App Android ● LABORATORIO La prima App in Android Studio ● LABORATORIO La modifica del layout: TextView e ImageView ● LABORATORIO L'interattività: Button e Toast ● LABORATORIO Una nuova pagina: Intent e New Activity Gennaio e febbraio e maggio		
REALIZZARE UN SITO WEB	● Il progetto di un sito ● Progetto generale del sito ● Problematiche di Web Design ● SEO, Search Engine Optimization ● Accessibilità e supporto ai disabili ● Test, pubblicazione e aggiornamento Marzo e aprile e maggio		

Esiti attesi di apprendimento	Essere in grado di distinguere gli attacchi cyber e scegliere le opportune strategie di difesa. Individuare i benefici dei web service. Creare un progetto in Android Studio. Realizzare una semplice app per Android. Eseguire una app nell'emulatore. Realizzare pagine web dinamiche utilizzando JavaScript e dati in formato JSON. Scegliere le metodologie e le tecniche di progettazione adeguate ai diversi tipi di sito web. Essere in grado di ottimizzare un sito per la sua visibilità nei motori di ricerca. Scegliere gli elementi idonei per rendere accessibile

	un sito. Realizzare semplici applicazioni client/server con socket TCP in Java. Realizzare applicazioni concorrenti gestendo la sincronizzazione tra i processi.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	La classe ha dimostrato un buon impegno nello studio della disciplina, acquisendo, generalmente, conoscenze e competenze di livello medio.

Docente: Claudia Pini
Disciplina: MATEMATICA
Libro di testo: Colori della Matematica edizione verde – volumi 4 e 5 – Autori: Leonardo Sasso, Enrico Zoli – Ed. Petrini

Unità di apprendimento **Aree tematiche**	**Descrizione attività e argomenti svolti** **Tempi**	**Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati**	**Metodologie e strumenti utilizzati**
Attività di ripasso e approfondimento su derivate e funzioni derivabili.	Calcolo di derivate di funzioni e studio di funzione (ripasso). Funzioni derivabili, teorema di De L'Hopital. Tempi: settembre - ottobre	Libri di testo. Materiali forniti dall'insegnante, spesso svolti, condivisi nella piattaforma Classroom.	Lezione frontale. Dialogo costruttivo con gli alunni Esercizi applicativi guidati Attività di recupero
Integrali indefiniti	Definizione di integrale indefinito di una funzione continua; integrali indefiniti immediati. Proprietà dell'integrale indefinito. Metodi di integrazione: per scomposizione, per sostituzione, per parti (con dimostrazione della formula relativa). Integrazione di funzioni razionali fratte. Tempi: Settembre – Gennaio	Libri di testo. Materiali forniti dall'insegnante, spesso svolti, condivisi nella piattaforma Classroom.	Lezione frontale. Dialogo costruttivo con gli alunni Esercizi applicativi guidati Esercitazioni individuali Attività di recupero

Integrali definiti	Definizione, significato e proprietà dell'integrale definito. Definizione di valor medio di una funzione. Teorema del valor medio per gli integrali (solo enunciato). Calcolo del valor medio di una funzione. Definizione di funzione integrale; teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato). Calcolo di integrali definiti, teorema relativo (Formula di Newton–Leibnitz, solo enunciato). Calcolo di aree di superfici piane mistilinee. Calcolo di volumi di solidi di rotazione aventi come asse di rotazione l'asse delle ascisse. Cenni a funzioni integrabili e integrali impropri. Riconoscimento e risoluzione di semplici integrali impropri. Tempi: Febbraio - Aprile	Libri di testo. Materiali forniti dall'insegnante, spesso svolti, condivisi nella piattaforma Classroom.	Lezione frontale. Dialogo costruttivo con gli alunni Esercizi applicativi guidati Esercitazioni individuali Attività di recupero

Equazioni differenziali del primo e del secondo ordine	Significato di integrale particolare e generale di una equazione differenziale. Risoluzione di equazioni differenziali del primo ordine della forma $y'=f(x)$, a variabili separabili e lineari. Ricerca di integrali particolari e generali di un'equazione differenziale del primo ordine. Cenni agli integrali singolari. Risoluzione di equazioni differenziali del secondo ordine della forma $y''=f(x)$, lineari omogenee a coefficienti costanti, lineari non omogenee a coefficienti costanti della forma $y''+ay'+by=p(x)$ con $p(x)$ polinomio di grado n. Tempi: Aprile - Maggio	Libro di testo. Materiali forniti dall'insegnante, spesso svolti, condivisi nella piattaforma Classroom.	Lezione frontale. Dialogo costruttivo con gli alunni Esercizi applicativi guidati Esercitazioni individuali Attività di recupero

Due ore di lezione sono state destinate alla preparazione alla prova Invalsi, alla quale sono stati dedicati altri momenti durante l'anno.

Esiti attesi di apprendimento	Conoscere i concetti di integrali indefinito e definito, calcolare integrali indefiniti, definiti e impropri (semplici) con metodi appropriati. Calcolare aree e volumi di figure geometriche. Risolvere equazioni differenziali lineari di primo ordine e di secondo ordine a coefficienti costanti.

Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	La classe si manifesta piuttosto disomogenea nei livelli di apprendimento. È presente un piccolo gruppo di studenti che sa utilizzare le proprie conoscenze e competenze per affrontare differenti situazioni, anche di novità, dimostrando autonomia nello studio e nella rielaborazione. D'altra parte, è presente un gruppo di studenti che possiede conoscenze e competenze indispensabili a raggiungere gli obiettivi e che si muove, talvolta a fatica, in contesti noti e che necessita di indicazioni per affrontare situazioni parzialmente variate. Infine, è presente un gruppo di alunni che, nell'affrontare la disciplina, dimostra difficoltà, a causa delle lacune pregresse e della mancanza di continuità nello studio e nell'impegno. Alla disciplina è stato dato un taglio pratico ed è stata trattata invece la parte teorica solo parzialmente. L'impegno e l'attenzione dimostrati durante l'anno non sono stati adeguati per tutti gli studenti; un piccolo gruppo di alunni si è distinto per la costanza del lavoro e dell'interesse dimostrato.

Docente prof. Zani Matteo
Disciplina: I.R.C.
Testo in Adozione: A. Pisci, M. Bennardo, *All'ombra del sicomoro*, Marietti Scuola, Torino 2019

Unità di apprendimento **Area tematica**	**Descrizione attività e argomenti svolti** **Tempi**	**Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati**	**Metodologie e strumenti utilizzati**
LE RADICI DELL'ETICA	**8 ore** L'idea di persona Il valore dell'essere umano nella prospettiva cristiana I valori cristiani nella società e nel mondo del lavoro Scelte di vita e vocazione: matrimonio e ordine Giustizia sociale e solidarietà come declinazione dell'amore verso il prossimo	**Testo in adozione, Bibbia, articoli**	Testo cartaceo e digitale, appunti, schemi, video, immagini.
LA BIOETICA	**10 ore** Interrogativi fondamentali della bioetica Nascita, storia e stato attuale della discussione bioetica Teoria funzionalista e teoria sostanzialista Il cristianesimo e la sacralità di ogni vita Termini chiave sul tema dell'aborto La legge 194 La posizione della Chiesa sull'aborto Procreazione medicalmente assistita OGM Clonazione Eugenetica	**Testo in adozione, Bibbia, articoli, video e interviste di casi reali**	Testo cartaceo e digitale, appunti, schemi, video, immagini.
L'ETICA SOCIO-POLITICA	**10 ore** La Rerum Novarum come chiave di lettura della rivoluzione industriale e delle trasformazioni sociali Dottrina sociale della Chiesa e il senso del lavoro Il lavoro come diritto e la centralità dell'uomo Il lavoro come strumento di realizzazione personale. Il valore dell'uguaglianza. destinazione universale dei beni *La globalizzazione e i diritti* *Dichiarazione universale dei diritti umani* *Dominare o custodire la terra: lo sviluppo sostenibile* *L'ecologia integrale di papa Francesco*	**Testo in adozione, Bibbia, articoli, brani tratti da testi monografici, video**	Testo cartaceo e digitale, appunti, schemi, video, immagini.

Esiti attesi di apprendimento	L'alunno al termine del percorso di studi dovrebbe: sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità; utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	Nel corso dell'anno la classe ha mostrato un interesse discreto verso i temi proposti. Il comportamento è stato complessivamente buono e ha consentito di mantenere un clima di lavoro sereno e corretto. LA classe ha mostrato un atteggiamento spesso passivo e la partecipazione si è manifestata soprattutto se opportunamente stimolata dal docente. L'impegno, variabile nei diversi periodi, è stato comunque sufficiente a garantire un livello di attenzione accettabile. Gli studenti hanno raggiunto una preparazione discreta, sia per quanto riguarda la comprensione del metodo di lavoro della disciplina, sia per la conoscenza dei contenuti principali. Sebbene non sempre gli argomenti siano stati approfonditi in modo sistematico, la classe ha dimostrato di possedere le basi necessarie per orientarsi con una certa autonomia all'interno del percorso didattico. Le capacità espositive risultano globalmente discrete: la classe è in grado di presentare un argomento in modo comprensibile, anche se talvolta con qualche incertezza nell'uso del linguaggio specifico. In contesti guidati, gli studenti riescono generalmente a sostenere un dialogo sui contenuti affrontati, mentre solo un ristretto numero di alunni ha partecipato con continuità e interesse attivo a tutte le lezioni.

Docenti: Filippo Vetro e Fortunato Alessio Sergi
Disciplina: Informatica
Libro di testo in adozione: SYNTAX - Database e linguaggio SQL - Lorenzi, Cavalli - Atlas

Unità di apprendimento Aree tematiche	Descrizione attività e argomenti svolti Tempi	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Saper operare la progettazione concettuale di un database	L'organizzazione degli archivi e le basi di dati. Caratteristiche dei sistemi informativi e informatici. I diagrammi ER. Concetto di entità-relazione. Attributi chiave. Cardinalità minima e massima di una relazione. Relazioni ricorsive. Entità forte-debole. Relazioni ternarie e multiple. Gerarchia di generalizzazione. Tempi: settembre - novembre	Libro di testo, esercizi relativi a realtà aziendali, commercio online, organizzazione di servizi sul territorio	Lezione frontale, esercizi anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.
Saper operare la progettazione logica di un database relazionale	Il modello relazionale. Concetto di chiave esterna e di integrità referenziale. Regole di derivazione da diagramma ER a database relazionale. Forme normali. Vincoli espliciti e impliciti. Tempi: novembre - febbraio	Libro di testo, esercitazioni in classe. Derivazione del database relazionale a partire dai problemi affrontati nella sezione precedente.	Lezione frontale, esercizi anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.

Saper progettare siti web con HTML e CSS	Uso dei principali tag e attributi HTML. Uso dei form HTML. * Uso dei fogli di stile esterni, incorporati e opzioni inline. Principali caratteristiche grafiche. Uso di selettori (tag, classi, id). * Il box model. Gestire il layout della pagina web tramite flexbox e grid. Creazione di siti web RWD (Responsive Web Design). Tempi: settembre - gennaio	Sitografia: https://developer.mozilla.org/ https://web.dev/	Lezione frontale ed esercizi in laboratorio anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.
Saper costruire siti web dinamici con JavaScript	Conoscenza della sintassi e delle principali strutture di JavaScript. Manipolare il DOM (Document Object Model) della pagina web: aggiungere elementi, creare dinamicamente interfacce, gestire gli eventi e interagire con l'utente. La programmazione asincrona in JavaScript e uso della Fetch API. Lavorare con il formato di dati JSON. Tempi: gennaio - marzo	Sitografia: https://javascript.info/ https://developer.mozilla.org/ Applicazioni di esempio fornite dall'insegnante.	Lezione frontale ed esercizi in laboratorio anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.
Saper costruire siti web con Node.js	Concetto di server e client. Uso dei metodi HTTP, POST e GET, per il passaggio di parametri dalle varie tipologie di input all'interno del tag form. Connessione al database e realizzazione di query SQL all'interno del linguaggio JavaScript.	Sitografia: https://nodejs.org/ Applicazioni di esempio fornite dall'insegnante.	Lezione frontale ed esercizi in laboratorio anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei

	Uso di Express per lo sviluppo di applicazioni web e di RESTful API. Tempi: marzo - maggio		materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.
Saper operare su database tramite SQL	Il linguaggio SQL: sintassi e funzionalità. * Algebra relazionale: selezione, proiezione prodotto cartesiano, unione, intersezione, differenza. Istruzione QL: SELECT...FROM con clausole WHERE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING Vari tipi di JOIN (INNER, LEFT, RIGHT, CROSS, SELF). Istruzioni DDL: CREATE, ALTER e DROP TABLE. Istruzioni DML: INSERT INTO, UPDATE, DELETE. Tempi: aprile - maggio	Libro di testo, dispense e link forniti dal docente. Esercitazioni su PC con Node.js, Express e MariaDB/MySQL, a partire da database con struttura e dati già presenti. Sitografia: https://sqlbolt.com/	Lezione frontale, esercizi anche guidati, dispense fornite dall'insegnante. Prove scritte strutturate, semistrutturate e con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.

***Attività svolta con la metodologia CLIL**

Esiti attesi di apprendimento	La programmazione svolta era finalizzata allo sviluppo della competenza relativa alla realizzazione di applicazioni web e multipiattaforma basate su un unico database remoto, in grado di unificare i dati e di gestire in modo coerente e trasparente per l'utente il flusso informativo. Il punto di partenza era la progettazione di un database strutturato nel modo più efficiente possibile, capace di soddisfare le richieste dei problemi via via analizzati, e la sua implementazione su un sistema informatico reale. Si richiedeva inoltre la capacità di interrogare basi di dati esistenti e di realizzare siti web che automatizzassero tali operazioni.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve	Ad oggi un piccolo numero di allievi mostra ancora difficoltà nell'analizzare in modo efficace i problemi e, di conseguenza, produce modelli di database spesso

relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	non adeguati alla loro risoluzione; ciò pregiudica anche la possibilità di creare corrette strutture relazionali e di formulare interrogazioni appropriate. Un buon numero di allievi possiede competenze più che discrete nella creazione di database con una struttura di base accettabile, sa derivare il modello relazionale ed è in grado di implementare un certo numero di interrogazioni di difficoltà facile/media; permangono tuttavia rigidità nella realizzazione di queste tre fasi e nella costruzione del software collegato al database, con fragilità nello svolgimento di richieste che si discostano anche solo in parte da quanto svolto in classe o in laboratorio. Un piccolo ma significativo numero di studenti riesce invece a svolgere in modo brillante le tre fasi della progettazione del database e a produrre software efficiente e intuitivo. Gli obiettivi proposti in fase di programmazione iniziale sono stati raggiunti, anche se solo una parte degli studenti maggiormente interessati ha potuto approfondire e ampliare le proprie competenze e abilità. Va comunque segnalata la presenza di un buon gruppo di alunni che ha evidenziato difficoltà nell'approccio alla materia, dovute a un insufficiente impegno nello studio individuale.

Docente: Zaglio Andrea
Disciplina: GPOI

Unità di apprendimento Aree tematiche	**Descrizione attività e argomenti svolti Tempi**	**Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati**	**Metodologie e strumenti utilizzati**
M1.01 - Le aziende e i mercati: Padroneggiare il concetto di azienda; Riconoscere le funzioni e gli obiettivi aziendali; Classificare le aziende; Distinguere i diversi settori produttivi; Come si calcola la quantità di pareggio.	Processo produttivo ed economia di mercato; Le diverse forme di mercato; La formazione del prezzo: legge della domanda e dell'offerta; In cosa consiste il punto di pareggio; I limiti e i benefici della Break Even Analysis	materiale e slide forniti dall'insegnante	Lezione frontale, dispense fornite dall'insegnante. Prove scritte strutturate, semistrutturate e con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.
M2.01 - Processi aziendali e processi software Analizzare e modellizzare i processi aziendali con particolare attenzione ai processi informativi e digitali. Comprendere le relazioni tra sistema informativo, sistema informatico e processi aziendali. Applicare metodologie di rappresentazione dei	Elementi di un processo: input, attività, output, cliente interno/esterno. Il sistema informativo aziendale e il suo ruolo strategico. Sistemi ERP: struttura, funzioni e impatto sull'organizzazione. Introduzione ai processi software: Waterfall, Spiral Model, Agile	materiale e slide forniti dall'insegnante	Lezione frontale, dispense fornite dall'insegnante. Prove scritte strutturate, semistrutturate e con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei

processi software e aziendali per supportare la progettazione e la gestione dell'impresa. Integrare i concetti di organizzazione e gestione con quelli di sviluppo software.	Modellazione dei processi con diagrammi di flusso UML (diagrammi di attività e casi d'uso). Differenza tra processi aziendali e processi di sviluppo software, e loro integrazione nei contesti reali		materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.
M3.01 - Qualità e sicurezza nei progetti software Applicare principi e metodologie di gestione per la qualità a prodotti e servizi software. Riconoscere i rischi legati alla sicurezza dei sistemi informativi e dei dati aziendali. Comprendere le normative nazionali e internazionali relative a qualità e sicurezza in ambito ICT. Valutare e migliorare la qualità di un processo o di un prodotto software.	Principi di gestione per la qualità (ISO 9001:2015) . Standard di qualità del software: ISO/IEC 25010 (funzionalità, usabilità, efficienza, affidabilità, sicurezza). Sicurezza informatica organizzativa: gestione dei rischi. Normative e riferimenti principali: GDPR, ISO/IEC 27001, concetto di "privacy by design". Il ruolo della documentazione e delle procedure nella garanzia della qualità software.	materiale e slide forniti dall'insegnante	.Lezione frontale, dispense fornite dall'insegnante. Prove scritte strutturate, semistrutturate e con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.
M4.01 - Project management tradizionale e agile per progetti software Pianificare, organizzare e controllare le attività di un progetto informatico. Utilizzare tecniche e strumenti di project management tradizionale e agile. Comprendere il ruolo del project manager e la gestione dei vincoli di tempo, costo e qualità. Collaborare in team applicando principi di comunicazione efficace e gestione del lavoro.	Work Breakdown Structure (WBS), diagramma di Gantt.. Earned Value Management per il controllo di costi e tempi. Metodologie Agile e framework Scrum: principi, ruoli (Scrum Master, Product Owner, Development Team), strumenti (backlog, sprint, burndown chart).	materiale e slide forniti dall'insegnante	Lezione frontale, dispense fornite dall'insegnante. Prove scritte strutturate, semistrutturate e con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.

M5.01 - Ciclo di vita e gestione dei progetti software Gestire l'intero ciclo di vita del software, dall'analisi dei requisiti al rilascio e manutenzione. Raccogliere, formalizzare e documentare i requisiti utente e di sistema. Applicare metodologie e strumenti di analisi, progettazione e test.	Ciclo di vita del software (SDLC): fasi, attori e documenti di riferimento. Analisi dei requisiti: requisiti funzionali e non funzionali, casi d'uso, UML. Pianificazione e gestione del progetto con Gantt, PERT e milestone. Testing e validazione del software: tecniche, tipologie e documentazione. Utilizzo pattern di buona programmazione Grasp, Solid, GoF.	materiale e slide forniti dall'insegnante	Lezione frontale, dispense fornite dall'insegnante. Prove scritte strutturate, semistrutturate e con domande a risposta aperta. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori. Attività di recupero.

Esiti attesi di apprendimento	La programmazione svolta è stata finalizzata a sviluppare le competenze necessarie per la gestione e l'organizzazione di progetti software complessi, partendo dalla comprensione dei processi aziendali e delle dinamiche economiche di mercato (punto di pareggio, equilibrio domanda/offerta). Il percorso ha mirato a fornire gli strumenti tecnici per la modellazione dei flussi informativi tramite notazione UML e la pianificazione operativa attraverso metodologie sia tradizionali (WBS, Gantt) che framework Agile/Scrum. Si è richiesta, inoltre, la capacità di integrare i principi di qualità e sicurezza informatica (standard ISO e normativa GDPR) all'interno dell'intero ciclo di vita del software, assicurando una corretta formalizzazione dei requisiti, la gestione del versionamento e la redazione della documentazione tecnica di validazione
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	La programmazione è stata orientata all'acquisizione di competenze integrate sulla gestione del ciclo di vita del software e sulla comprensione dei processi produttivi aziendali. Ad oggi, tuttavia, l'acquisizione di una sorta di autonomia operativa nel workflow progettuale — dalla formalizzazione dei requisiti alla documentazione tecnica di validazione — rimane prerogativa di una ristretta fascia di allievi. Un discreto numero di studenti ha raggiunto gli obiettivi minimi previsti, riuscendo a comprendere i concetti base della modellazione dei processi (UML) e della pianificazione temporale (Gantt, WBS), pur manifestando incertezze quando chiamati ad applicare tali strumenti a contesti non strettamente analoghi a quelli esercitati. Permangono tuttavia criticità diffuse in una parte significativa del gruppo classe, che ha evidenziato un approccio alla materia talvolta faticoso e una limitata capacità di analisi delle dinamiche economiche e organizzative dell'impresa. In tali casi, il raggiungimento degli obiettivi può considerarsi globale ma fragile: una partecipazione non sempre costante ha condizionato la solidità degli apprendimenti e la capacità di integrare i principi di qualità e sicurezza informatica nei processi di sviluppo. In sintesi, sebbene gli obiettivi minimi siano stati formalmente perseguiti, il consolidamento delle competenze risulta

	strettamente correlato al grado di impegno e di approfondimento individuale profuso durante l'anno.

7) Moduli CLIL

Docente: Fortunato Alessio Sergi
Disciplina: Informatica
Lingua straniera: Inglese

Modulo tematico **Tempi e durata** **Docente/i**	**Descrizione attività, temi e progetti svolti, casi e problemi di realtà affrontati**	**Testi e documenti utilizzati**	**Metodologie e strumenti utilizzati**
HTML **(HyperText Markup Language)** Tempi: ottobre	Comprendere la struttura e la sintassi dei documenti HTML. Creare delle pagine web HTML.	Dispense fornite dal docente, testi multimediali	Lezione frontale Problem solving
CSS **(Cascading Style Sheets)** Tempi: novembre	Comprendere i fondamenti del CSS. Applicare il CSS alle pagine HTML.	Dispense fornite dal docente, testi multimediali	Lezione frontale Problem solving
SQL **(Structured Query Language)** Tempi: aprile	Le principali caratteristiche dei database relazionali. Comprendere i fondamenti del linguaggio SQL. Scrivere delle query SQL.	Dispense fornite dal docente, testi multimediali	Lezione frontale Problem solving

Esiti attesi di apprendimento	Conoscere le caratteristiche fondamentali e la sintassi di HTML, CSS e SQL. Scrivere della pagine web con HTML e CSS. Scrivere delle interrogazioni al DBMS in SQL.
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata	Gli studenti hanno acquisito competenze di base nella progettazione di pagine web tramite HTML e CSS e nell'utilizzo del linguaggio SQL per l'interrogazione di database.

8) Curricolo di Orientamento (DM 328 del 22 dicembre 2022)

I moduli formativi di orientamento svolti (per una durata di almeno 30 ore) sono i seguenti:

Periodo/Fase	Monte Ore	Azioni/Moduli	Attori interni	Attori esterni
Novembre e maggio	4	Verifica e potenziamento del progetto personale di formazione e lavoro a partire dal portfolio digitale (inquadramento normativo e documenti di riferimento, strumenti di lettura del sé, bilancio di competenze, risorse e tempi per un diario di bordo esperienziale e riflessivo)	Tutor formati e incaricati	
Febbraio	4	FSL – Riflessioni sul senso dei percorsi affrontati durante il triennio in vista della presentazione durante l'Esame di maturità (significati, obiettivi, filiere attraversate, contesti, legami con il curricolo e con il portfolio digitale-percorso formativo personale, prospettive future)	Docenti contitolari Tutor scolastici Referenti PCTO	
Febbraio	20	FSL – Tirocini di osservazione e di affiancamento nelle filiere formative e professionali legate all'indirizzo. Elaborazione del significato orientativo della esperienza di FSL con il tutor scolastico ed aziendale (diario di bordo e portfolio digitale)	Tutor scolastico	Tutor aziendale
Novembre - Febbraio: Incontro di orientamento Facoltà di Ingegneria (Pr.O.M.E.T.E.U.S) Partecipazione a saloni e campus territoriali di Orientamento	15	Cornice di senso dell'offerta formativa delle Università di riferimento e degli ITS Academy. Presentazione di offerte formative di Università e ITS per le filiere formative di riferimento.	Docenti contitolari Tutor formati e incaricati	Docenti universitari e Docenti ITS
Febbraio NEXI e Ass. "Il lume della ragione"	4	Testimonianze di imprenditori, professionisti e di ex studenti – biografie di lavoro e formazione legate alle filiere formativi e professionali di indirizzo		Imprenditori, professionisti, ex studenti
Primo quadrimestre	4	Presentazione dei fabbisogni occupazionali del mondo del lavoro, delle linee di sviluppo dei settori produttivi del territorio e a livello macro, delle professioni emergenti	Docente Orientatore e docente tutor formato	
Dicembre: CPI Sarezzo Aprile: ADECCO	4	Politiche attive del lavoro (normative di settore, presentazione di una candidatura, selezione delle offerte di lavoro, colloquio di lavoro, elaborazione di un curriculum vitae)		Servizi per l'impiego, Agenzie formative, Privato sociale

Dicembre: Presentazione progetti Erasmus+	2	Possibilità di studio e lavoro all'estero	Docenti IIS *Beretta* responsabili del progetto.	

9) Prima prova scritta (art. 19 OM)

Durante l'anno scolastico è stata presentata l'articolazione delle tracce secondo le indicazioni ministeriali nella distinzione delle tipologie della prima prova d'Esame di Stato. Sono state svolte dagli studenti esercitazioni scritte con proposta di tracce pertinenti alle tipologie A (testo letterario); B (testo argomentativo di differente ambito); C (testo argomentativo con riscontri nell'attualità).
In data 09/04/2026, la classe ha svolto la simulazione di Prima prova, avendo a disposizione sei ore.
Al fine di presentare un testo più vicino possibile alla prova che gli studenti affronteranno in sede di esame, alla classe sono state proposte le tracce previste dalla prima prova ministeriale suppletiva dell'anno 2021-2022.
Si evidenzia che la maggioranza degli alunni ha ottenuto giudizi globalmente sufficienti; due studenti hanno ottenuto valutazioni leggermente inferiori alla sufficienza, uno è risultato fortemente insufficiente, mentre soltanto quattro hanno raggiunto il voto di 8. Nessuno degli studenti ha affrontato l'analisi del testo letterario, preferendo invece concentrarsi sulle tipologie B e C.
Sono state riscontrate delle carenze relative all'ampiezza e alla precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali nella maggior parte dei casi. In particolare, coloro che hanno scelto di affrontare il testo argomentativo, hanno presentato delle lacune nella capacità di supportare in modo coerente il proprio ragionamento, facendo un uso non ottimale dei connettivi.

Sessione ordinaria 2022
Prima prova scritta

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

Giovanni Pascoli, *La via ferrata,* (*Myricae*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquilla-
mente pascono, bruna si difila[1]
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali,
con loro trama delle aeree fila
digradano in fuggente ordine i pali[2].

Qual di gemiti e d'ululi rombando
cresce e dilegua femminil lamento?[3]
I fili di metallo a quando a quando
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

Myricae è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myricae*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

COPIA CONFORME ATTI MI

[1] *si difila*: si stende lineare.
[2] *i pali*: del telegrafo.
[3] *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.

Sessione ordinaria 2022
Prima prova scritta

Ministero dell'Istruzione

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Nedda. Bozzetto siciliano*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi[1] inferiori al còmpito dell'uomo. La vendemmia, la messe[2], la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle roccie infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [...]
Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaleccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio[3] a quel modo. – Il cuore te lo diceva – mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. […]
Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola[4], al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto[5] che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota[6].»

[1] *stimansi*: si stima, si considera.
[2] *messe*: il raccolto dei cereali.
[3] *concio*: conciato, ridotto.
[4] *casipola*: casupola, piccola casa.
[5] *cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.
[6] *Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

COPIA NON CONFORME AL TEMA

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 proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Gherardo Colombo**, **Liliana Segre**, *La sola colpa di essere nati,* Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.
L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.
Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza

COPIA NON CONFORME AGLI ATTI MI

nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del "bambino invisibile": per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi.
Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici.
Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Oliver Sacks**, *Musicofilia,* Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in *loro* non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica.
Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale.
Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata […].»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine "musicofilia".

COPIA CONFORME ATTI MI

2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica "*può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui*"?
4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non "*ha alcuna relazione con il mondo reale*"?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.
Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.
Quando l'IPCC[1] prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.
Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

[1] Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico.

PROVE ATTIVI

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i *fari* e cosa il *guidatore*? E *l'automobile*?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

Produzione

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da **Luigi Ferrajoli**, *Perché una Costituzione della Terra?,* G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo.
Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino.
Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

COPIA CONFORME ATTI M

PROPOSTA C2

Testo tratto da **Vera Gheno** e **Bruno Mastroianni**, *Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello*, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di *identità aumentata*: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. […]
Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. […]
Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo *davvero*.
Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.
In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio *Tienilo acceso,* gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di *web reputation*.
Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?
Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità.
Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

COPIA CONFORME ATTI MI

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.

10) Seconda prova scritta (art. 20 OM)

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Durata massima della prova: 6 ore

Nuclei tematici fondamentali

• Progettazione di architetture di rete: modellazione concettuale, logica e fisica di una rete.

• Gestione della sicurezza: architetture di protezione di una rete e crittografia.

• Sistemi di gestione di basi di dati: tipologie e funzionalità.

Obiettivi della prova

• Affrontare situazioni problematiche, utilizzando adeguate strategie cognitive e procedure operative orientate alla progettazione di soluzioni informatiche.

• Sviluppare applicazioni e servizi informatici per reti locali o geografiche.

• Scegliere sistemi e strumenti idonei al contesto proposto, in base alle loro caratteristiche funzionali.

• Realizzare progetti secondo procedure consolidate e criteri di sicurezza.

• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di progetto.

NOME	
COGNOME	
CLASSE	

Esame di Stato
SECONDA PROVA

Indirizzo ITIA – Informatica e Telecomunicazioni
Articolazione Informatica
Tema di SISTEMI E RETI – Tipologia C

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

PRIMA PARTE

Una software house con 1000 dipendenti è ospitata in un moderno edificio a due piani.

Negli uffici di amministrazione e direzione, situati al piano terra, ci sono 15 postazioni di lavoro fisse connesse da un’infrastruttura di rete Ethernet con apparati a 100 Mb/s. Questa rete, d’ora in poi denominata “rete amministrativa”, è collegata ad Internet attraverso una linea ADSL a 20 Mb/s. I computer presenti nei 10 uffici e le altre postazioni fisse a disposizione dei consulenti sono anch’essi collegati tramite una seconda rete Ethernet (d’ora in poi denominata “rete sviluppo”) con apparati a 100 Mb/s; la rete sviluppo è totalmente separata da quella amministrativa e si connette alla rete Internet mediante una seconda linea ADSL a 20 Mb/s. L’attuale separazione fisica delle due reti garantisce che le informazioni trattate all’interno della rete amministrativa non siano accessibili dalla rete sviluppo. La società ha esigenze crescenti di servizi di rete, sia per quanto riguarda l’attività amministrativa (che sempre più viene svolta su portali esterni ministeriali e privati come per il gestionale), sia per quanto riguarda lo sviluppo innovativo e multimediale. Per questo motivo la società intende aggiornare la sua infrastruttura al fine di conseguire i seguenti obiettivi:

A. sostituire, per l’accesso ordinario ad Internet, le due linee ADSL con un’unica linea più performante, per connettere alla rete globale sia la rete sviluppo che quella amministrativa, pur continuando a mantenere separato il traffico delle due reti; si decide comunque di mantenere con altro scopo una delle due linee ADSL preesistenti, per disporre di una linea di backup da utilizzare in caso di malfunzionamenti sulla nuova connessione Internet unica;

B. aumentare la banda disponibile per i computer presenti negli uffici e dei consulenti;

C. offrire una piattaforma interna wiki per gli sviluppatori (con la possibilità di servizi in streaming), accessibile sia dalla rete locale interna all’ azienda che tramite Internet;

D. garantire la sicurezza della rete interna da possibili minacce, sia interne che esterne.

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

1. rappresenti graficamente uno schema logico dell'infrastruttura di rete esistente;

2. proponga un progetto anche grafico per l'evoluzione di tale infrastruttura, che soddisfi le esigenze sopra esplicitate, indicando le risorse hardware e software necessarie; approfondisca in particolare le caratteristiche della nuova connessione Internet, i meccanismi per mantenere la separazione del traffico tra le due reti interne, la migrazione degli apparati, gli strumenti di sicurezza, la gestione della linea ADSL di riserva;

3. proponga i principali servizi da implementare, esemplificando le relative configurazioni per uno di essi a sua scelta;

4. specifichi le misure necessarie a prevenire possibili interruzioni nel servizio della piattaforma multimediale.

SECONDA PARTE

1. In relazione al tema proposto nella prima parte, la società intende sviluppare per alcune zone (salette riunioni, relax/ristoro) aree dove consentire l'utilizzo dei dispositivi mobili dei dipendenti (smartphone, tablet, Pc portatili, ...) per l'operatività ordinaria, con accesso ad Internet.

   Il candidato integri opportunamente il progetto, evidenziando in particolare:

   - l'hardware e i servizi necessari all'implementazione di tale infrastruttura;
   - le modalità di limitazione dell'accesso ai dipendenti e non ai consulenti;
   - le problematiche che si potrebbero presentare e le possibili soluzioni.

2. L'azienda ha necessità di implementare un sistema di filtraggio dei contenuti per tutelare la navigazione dei dipendenti impedendo l'accesso a siti non consentiti. Attraverso il medesimo sistema deve poter transitare, protetto dal resto della rete amministrativa e con minori vincoli, il traffico della rete di sviluppo. Si descriva i dispositivi necessari ed una ipotetica configurazione illustrandone vantaggi e limiti.

3. Vista la crescente quantità di informazioni che transitano sulla rete Internet, le tecniche che consentono di garantire la riservatezza delle comunicazioni rivestono sempre maggiore importanza. A tale proposito il candidato esponga le caratteristiche principali della crittografia simmetrica e asimmetrica e le loro modalità di impiego.

4. Le società che possiedono più sedi, o che hanno personale che opera in trasferta, necessitano di tecnologie idonee ad uno scambio dati in tempo reale ma al tempo stesso sicuro. Si espongano le possibili soluzioni che rispondono a questo tipo di esigenza, discutendone in dettaglio le caratteristiche a livello di protocolli.

Assenti alla simulazione: 1 studente.
Per le griglie di valutazione utilizzate, si rimanda al punto 12 del presente documento.

11) Criteri e modi per la conduzione del colloquio (art. 22 OM)

Qui di seguito viene descritta la modalità di costruzione e di svolgimento del colloquio proposta alla commissione, in base a quanto previsto dall'OM 54/2026 articolo 22 e dal percorso didattico documentato del Consiglio di classe.

Indicazioni ed osservazioni sulla prima parte di colloquio riguardante la riflessione dello studente sul proprio percorso formativo, scolastico e personale

12) Capacità di sintesi e di argomentazione chiara ed essenziale, riuscendo ad individuare i passaggi più significativi della propria esperienza formativa, sapendoli comprendere ed interpretare
13) Auto consapevolezza
14) Capacità di autovalutazione

Indicazioni ed osservazioni sulla parte di colloquio riguardante le esperienze maturate dallo studente nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento/formazione scuola lavoro

L'esposizione può essere accompagnata da una presentazione multimediale.
Il candidato dovrà sviluppare il suo intervento con riferimento ai seguenti punti:

1. I settori produttivi e di servizi in cui ha svolto attività di PCTO/FSL nel triennio finale e nel quinto anno, evidenziando ruoli e funzioni rivestite
2 I collegamenti con le discipline studiate nel curricolo dell'ultimo triennio
2. Quali competenze (tecnico-professionali, culturali, disciplinari e trasversali) ritiene di avere acquisito e/o potenziato e perché, individuando anche punti di forza e di debolezza della sua esperienza (in pratica il significato formativo delle esperienze maturate)
3. Come le esperienze vissute hanno contribuito o contribuiranno alle scelte orientative post diploma ed al completamento della sua preparazione

Tempi e modi di svolgimento

4. *3-5 minuti per la riflessione dello studente sul proprio percorso formativo, scolastico e personale*
5. *20-25 minuti per un accertamento delle conoscenze e competenze legate alle quattro discipline individuate dal MIM, evitando una rigida divisione tra le stesse ed agendo in una dimensione pluridisciplinare*
6. *5-10 minuti accertamento in Educazione Civica in forma trasversale e pluridisciplinare*
7. *5-10 minuti per l'accertamento della disciplina oggetto di CLIL, se il docente titolare è presente in commissione*
8. *5-10 minuti per la presentazione di una breve relazione delle esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento/formazione scuola lavoro, eventualmente con un elaborato in forma multimediale.*
9. *Eventuale trattazione dell'elaborato critico di cittadinanza attiva e solidale nel caso di candidati che hanno riportato 6/10 in comportamento*
10. *3-5 minuti per la discussione delle prove scritte.*

In totale il colloquio avrà una durata che si aggirerà sui 50/60 minuti, a seconda delle diverse situazioni.

La scelta degli elaborati, dei testi, dei materiali, dell'impostazione e delle modalità di conduzione del colloquio, a cura della commissione d'esame, è strettamente legata alla personalizzazione per i candidati con BES, DSA e disabilità, con riferimento a PDP e PEI.
La durata delle singole parti del colloquio di cui sopra si intende di massima ed indicativa.

Modalità di conduzione

- *Il candidato deve svolgere l'intera prova, a pena di esclusione*
- *Il colloquio si svolge in un'unica soluzione temporale alla presenza di tutti i membri della Commissione*
- *Il colloquio si svolge nelle fasi previste, rispettando anche l'articolazione temporale*
- *Facilitare il colloquio, creando un clima di serenità e disponibilità*
- *L'impostazione del colloquio deve essere sempre di tipo pluridisciplinare, pertanto, ad ogni membro della Commissione si chiede di*
  - *Ascoltare con la massima attenzione, con il completo coinvolgimento ed interazione di tutti i membri della Commissione*
  - *Intervenire quando necessario o opportuno per stimolare, ma senza interrompere il candidato e comunque mirando ad accertare le competenze in possesso del candidato*
  - *Chiedere chiarimenti ed approfondimenti in modo da dare un più forte taglio dialogico al colloquio e far emergere le competenze degli studenti*
  - *Incoraggiare in caso di difficoltà, riformulando la domanda e dando strumenti per coglierne meglio i contenuti culturali*
  - *Evitare di insistere su argomenti su cui il candidato non riesce ad interagire con la Commissione e soprattutto evitare domande con risposta singola, privilegiando invece richieste che stimolino riflessione ed elaborazioni personali*
- *Il candidato potrà essere interrotto solo in presenza di gravi errori concettuali, ma sempre dandogli la possibilità di autocorreggersi*

12)Criteri di valutazione

Si riportano, di seguito, le griglie di valutazione per la prima e la seconda prova e la griglia ministeriale per la valutazione della prova orale.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA (TIPOLOGIA A-B-C)

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "C. BERETTA" DI GARDONE V.T.
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
ANNO SCOLASTICO 2025/26
TIPOLOGIA A – ANALISI TESTUALE
Alunno/a…… Classe…….

INDICATORI	DESCRITTORI	100	Attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. **Coesione e coerenza testuale**	Completa ed esauriente - eccellente	20	
	Nel complesso completa - ottimo	18 - 19	
	Organizzata e chiara - buono	16 - 17	
	Nel complesso chiara - discreto	14 - 15	
	Semplice, ma lineare - sufficiente	12 - 13	
	Imprecisa e incompleta - insufficiente	9 - 11	
	Molto imprecisa e incompleta - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
Ricchezza e padronanza lessicale. **Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.**	Esposizione corretta, appropriata, personale - eccellente	20	
	Esposizione corretta e personale - ottimo	18 - 19	
	Esposizione chiara e corretta - buono	16 - 17	
	Esposizione nell'insieme chiara e corretta - discreto	14 - 15	
	Esposizione semplice ma corretta - sufficiente	12 - 13	
	Esposizione poco corretta e appropriata - insufficiente.	9 - 11	
	Esposizione scorretta e inappropriata - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. **Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.**	Approfondita, articolata e originale - eccellente	20	
	Articolata e personale - ottimo	18 - 19	
	Pertinente e adeguata - buono	16 - 17	
	Pertinente e nel complesso adeguata - discreto	14 - 15	

	Essenziale - sufficiente	12 - 13	
	Imprecisa e limitata - insufficiente	9 - 11	
	Imprecisa, limitata e frammentaria - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). **Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.**	Esauriente e originale - eccellente	20	
	Esaustivo e personale- ottimo	18 - 19	
	Completo e corretto - buono	16 - 17	
	Nell'insieme completo - discreto	14 - 15	
	Adeguato - sufficiente	12 - 13	
	Inadeguato - insufficiente	9 - 11	
	Chiaramente inadeguato - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) **Interpretazione corretta e articolata del testo**	Esaustiva e precisa - eccellente	20	
	Completa e precisa - ottimo	18 - 19	
	Completa e attinente - buono	16 - 17	
	Rispondente e chiara - discreto	14 - 15	
	Semplice e lineare - sufficiente	12 - 13	
	Imprecisa e frammentaria - insufficiente	9 - 11	
	Gravemente imprecisa e frammentaria - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
PUNTEGGIO ASSEGNATO			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "C. BERETTA" DI GARDONE V.T.
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
ANNO SCOLASTICO 2025/26
TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO
Alunno/a……. Classe……..

INDICATORI	**DESCRITTORI**	100	Attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente - eccellente	20	
	Nel complesso completa - ottimo	18 - 19	
	Organizzata e chiara - buono	16 - 17	
	Nel complesso chiara - discreto	14 - 15	
	Semplice, ma lineare - sufficiente	12 - 13	
	Imprecisa e incompleta - insufficiente	9 - 11	
	Molto imprecisa e incompleta - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Esposizione corretta, appropriata, personale - eccellente	20	
	Esposizione corretta e personale - ottimo	18 - 19	
	Esposizione chiara e corretta - buono	16 - 17	
	Esposizione nell'insieme chiara e corretta - discreto	14 - 15	
	Esposizione semplice ma corretta - sufficiente	12 - 13	
	Esposizione poco corretta e appropriata - insufficiente.	9 - 11	
	Esposizione scorretta e inappropriata - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Approfondita, articolata e originale - eccellente	20	
	Articolata e personale - ottimo	18 -19	
	Pertinente e adeguata - buono	16 - 17	
	Pertinente e nel complesso adeguata - discreto	14 - 15	
	Essenziale - sufficiente	12 - 13	
	Imprecisa e limitata - insufficiente	9 - 11	
	Imprecisa, limitata e frammentaria - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Esauriente e originale - eccellente	20	
	Completa e personale - ottimo	18 - 19	
	Completa e attinente - buono	16 - 17	
	Chiara e attinente - discreto	14 - 15	
	Semplice e lineare - sufficiente	12 - 13	
	Imprecisa e frammentaria - insufficiente	9 - 11	
	Gravemente Inadeguata - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Consapevole, esaustiva e precisa - eccellente	20	
	Chiara, precisa - ottimo	18 - 19	
	Completa e attinente - buono	16 - 17	
	Nell'insieme completa e attinente - discreto	14 - 15	
	Semplice e lineare- sufficiente	12 - 13	
	Imprecisa e frammentaria - insufficiente	9 - 11	
	Gravemente imprecisa e frammentaria - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
PUNTEGGIO ASSEGNATO			

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "C. BERETTA" DI GARDONE V.T.
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
ANNO SCOLASTICO 2025/2026
TIPOLOGIA C - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

Alunno/a……. Classe……..

INDICATORI	**DESCRITTORI**	100	Attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente - eccellente	20	
	Nel complesso completa - ottimo	18 -19	
	Organizzata e chiara - buono	16 - 17	
	Nel complesso chiara - discreto	14 -15	
	Semplice, ma lineare - sufficiente	12 - 13	
	Imprecisa e incompleta - insufficiente	9 -11	
	Molto imprecisa e incompleta - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Esposizione corretta, appropriata, personale - eccellente	20	
	Esposizione corretta e personale - ottimo	18 - 19	
	Esposizione chiara e corretta - buono	16 - 17	
	Esposizione nell'insieme chiara e corretta - discreto	14 - 15	
	Esposizione semplice ma corretta - sufficiente	12 - 13	
	Esposizione poco corretta e appropriata - insufficiente.	9 - 11	
	Esposizione scorretta e inappropriata - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Approfondita, articolata e originale - eccellente	20	
	Articolata e personale - ottimo	18 - 19	
	Pertinente e adeguata - buono	16 - 17	
	Pertinente e nel complesso adeguata - discreto	14 - 15	
	Essenziale - sufficiente	12 - 13	
	Imprecisa e limitata - insufficiente	9 - 11	
	Imprecisa, limitata e frammentaria - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e nell'eventuale paragrafazione Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esauriente e originale - eccellente	20	
	Precisa e puntuale - ottimo	18 - 19	
	Completa e attinente - buono	16 - 17	
	Chiara - discreto	14 - 15	
	Adeguata - sufficiente	12 - 13	
	Inadeguata - insufficiente	9 - 11	
	Gravemente inadeguata - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa- assolutamente insufficiente	1-5	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustiva e precisa - eccellente	20	
	Precisa e chiara - ottimo	18 - 19	
	Completa e attinente - buono	16 - 17	
	Semplice e lineare - discreta	14 - 15	
	Corretta - sufficiente	12 -13	
	Imprecisa - insufficiente	9 - 11	
	Gravemente imprecisa e frammentaria - gravemente insufficiente	6 - 8	
	Esposizione fortemente lacunosa – assolutamente insufficiente	1-5	
PUNTEGGIO ASSEGNATO			

Griglia di valutazione della seconda prova

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "C. BERETTA" DI GARDONE V.T.
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA
ANNO SCOLASTICO 2025/26

Indicatori	Livello	Descrittori/Evidenze	Punti	Punteggio massimo
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	**L1**	Scarsa conoscenza delle regole di organizzazione e della sintassi delle architetture di rete	**1**	**4**
	L2	Conoscenza approssimativa e poco efficace delle regole di organizzazione e della sintassi delle architetture di rete	**2**	
	L3	Conoscenza appropriata delle regole di organizzazione e della sintassi delle architetture di rete	**3**	
	L4	Ottima conoscenza delle regole di organizzazione e della sintassi delle architetture di rete	**4**	
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.	**L1**	Scarsa comprensione del problema proposto con conseguente utilizzo degli apparati e/o configurazione/indirizzamento pesantemente scorretto	**1**	**6**
	L2	Comprensione parziale o approssimativa del problema con conseguente utilizzo degli apparati e/o configurazione/indirizzamento scorretto e non adatto a modellare il problema	**2**	
	L3	Comprensione sostanziale del problema con utilizzo degli apparati e/o configurazione/indirizzamento corretto o con lievi errori concettuali	**4**	
	L4	Approfondita comprensione del problema e conseguente utilizzo degli apparati e/o configurazione/indirizzamento corretto e ben documentato	**6**	

Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	**L1**	Traccia svolta in modo non completo e sostanzialmente scorretto	**1**	**6**
	L2	Traccia svolta in modo parziale con apparati e/o soluzioni architetturali non in grado di gestire un accettabile numero di richieste	**2**	
	L3	Traccia svolta in modo sufficientemente accettabile con apparati e/o soluzioni architetturali in grado di gestire la maggior parte delle richieste	**4**	
	L4	Traccia svolta in modo completo con apparati e/o soluzioni architetturali in grado di gestire eccellentemente le richieste	**6**	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	**L1**	Scarsa capacità argomentativa in grado di documentare le scelte operate	**1**	**4**
	L2	Scarsa capacità argomentativa nell'operare le scelte	**2**	
	L3	Discreta capacità argomentativa che documenta le scelte operate	**3**	
	L4	Ottima capacità argomentativa e capacità di prevedere ulteriori sviluppi nell'implementazione delle funzionalità richieste	**4**	

TOTALE _____/20

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	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE
C = IT
O = MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO