



**Istituto di Istruzione Superiore
"Carlo Beretta"**

Via G. Matteotti, 299 – 25063 Gardone V.T. (BS)

Tel. 030 8912336 (r.a.) Fax 030 8916121

E-mail: bsis00600c@istruzione.it

www.iiscberetta.edu.it

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
Classe Quinta C
Plesso ITIS Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni
art. 10 O.M. 55/2024 e art. 17 c. 1 D.lgs 62/2017**

Anno scolastico 2023-24

1) Composizione del Consiglio di Classe

MATERIA	DOCENTE
Italiano e Storia	Bugatti Anna
Matematica	Poli Stefania
Inglese	Facchini Anna
Informatica	Italia Andrea
TPSIT	Bertoglio Nicola
Sistemi e Reti	Rovati Marco
Lab. Informatica, Lab. Sistemi e Reti	Vacca Cosimo
Lab. TPSIT	Sergi Fortunato Alessio
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Bertoglio Nicola
Scienze Motorie e Sportive	Squassoni Alessio
IRC	Cavagna Sara

Il Coordinatore di classe

Anna Bugatti

2) Profilo della classe

Continuità Didattica nel Triennio

Materia	Docente	Continuità didattica rispetto alla classe 4 [^]	Continuità didattica nel triennio
Italiano e Storia	Bugatti Anna	Si	Si
Matematica	Poli Stefania	Si	Si
Inglese	Facchini Anna	Si	No
Informatica	Italia Andrea	Si	No
TPSIT	Bertoglio Nicola	Si	No
Sistemi e Reti	Rovati Marco	Si	Si
Lab. Informatica, Lab. Sistemi e Reti	Vacca Cosimo	Si	No
Lab. TPSIT	Sergi Fortunato Alessio	No	No
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Bertoglio Nicola	/	/
Scienze Motorie e Sportive	Squassoni Alessio	Si	Si
IRC	Cavagna Sara	Si	Si

3) Storia del Gruppo Classe

STUDENTI	3 [^] a.s. 2021-22	4 [^] a.s. 2022-23	5 [^] a.s. 2023-24
ISCRITTI	26	25	25
RITIRATI	/	/	/
NON AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA	3	/	/
AMMESSI	20	17	/
AMMESSI dopo sospensione giudizio	3	8	/

4) Quadro Carenze Formative con Sospensione del giudizio

MATERIA	N° Sospensioni del giudizio classe 3 [^] a.s. 2021-22	N° Sospensioni del giudizio classe 4 [^] a.s. 2022-23
informatica	1	2
tps	3	/
matematica	/	3
telecomunicazioni	/	5
sistemi e reti	/	3

5) Esito dello Scrutinio Finale della Classe 4^a a.s. 2022-23

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

6) Esito dello Scrutinio 1° Periodo di valutazione a.s. 2023-24

MEDIA VOTI	NUMERO STUDENTI
5 - 6	2
6 - 7	7
7 - 8	9
8 - 9	7
9 - 10	/

7) Interventi di recupero degli apprendimenti effettuati nell'a.s. 2023-24

MATERIA	Attività svolte, tipologia e metodologie Tempi, durata, esiti e studenti coinvolti
MATEMATICA	Durante il primo quadrimestre, si è svolto il recupero di un'unica prova scritta. Generalmente, per ciascuna unità di apprendimento, sono stati costantemente assegnati come compito per casa degli esercizi specifici da svolgere, utili per comprendere bene gli argomenti trattati e per preparare al meglio gli studenti a ciascuna prova. È poi sempre stata data loro la possibilità di chiarire eventuali dubbi sulla risoluzione degli stessi all'inizio di ogni singola lezione. In occasione poi di ogni prova scritta/orale, oltre ad essere state dedicate tante ore al ripasso degli argomenti trattati e allo svolgimento di numerosi esercizi, si è sempre consigliato loro la revisione dei compiti sopra citati. In occasione del recupero del primo periodo sono stati assegnati agli alunni degli esercizi specifici presenti sul loro libro di testo da svolgere individualmente anche se, quando richiesto, sono stati corretti e spiegati nuovamente in classe. È bene però sottolineare che quasi tutti gli argomenti presenti nella prova scritta appena citata sono stati costantemente rivisti dal momento che essi risultano propedeutici per le unità di apprendimento successive. Per quanto riguarda gli esiti attesi, per ora, solo 1 alunno su 4 non ha recuperato la valutazione insufficiente del primo periodo. Infine, prima del termine dell'anno scolastico, non è esclusa la possibilità di dedicare ulteriori ore di lezione al recupero o al ripasso degli argomenti trattati.
INFORMATICA	Recupero in itinere con prova scritta e/o interrogazione orale. Per quanto riguarda gli esiti attesi, nelle prove di recupero del primo periodo, dei 6 studenti coinvolti, hanno recuperato 4 studenti. Non si esclude la possibilità di effettuare altre ore di recupero/ripasso in vista dell'Esame di Stato.
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Recupero in itinere con prova scritta e integrazione orale. Per quanto riguarda gli esiti attesi, durante le prove di recupero del primo periodo, tutti e 3 gli studenti coinvolti hanno avuto successo nel recupero.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Recupero in itinere con prova orale. Per quanto riguarda gli esiti attesi, durante le prove di recupero del primo periodo, tutti e 4 gli studenti coinvolti hanno avuto successo nel recupero.
---	--

8) Attività e progetti di arricchimento e di integrazione dell'offerta formativa curricolari ed extracurricolari a.s. 2023-24

- **Attività/Progetti in orario curricolare (replicare e compilare il quadro per ogni attività/progetto inserito)**

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto	Giornata della Memoria, Rappresentazione teatrale "Donne nella storia", uscita al cinema di Inzino per la visione del film "Oppenheimer"
Tempi e durata	
Esiti attesi	Sensibilizzazione degli studenti riguardo le tematiche in oggetto
Metodologie e strumenti	Lezione dialogata con l'utilizzo di supporti multimediali
Risorse umane impiegate	
Prodotti realizzati	Spettacolo teatrale con la collaborazione volontaria di alcuni studenti della classe
Documenti e materiali utilizzati	

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto	Progetto P.A.S.S.: prevenzione dell'infertilità maschile
Tempi e durata	
Esiti attesi	Sensibilizzare studentesse e studenti su un tema di tutela della salute, intercettare tramite visite specialistiche situazioni che espongono a rischio infertilità o ad altra patologia
Metodologie e strumenti	Intervento a scuola di medici specialisti di Urologia nelle vesti di formatori
Risorse umane impiegate	
Prodotti realizzati	/
Documenti e materiali utilizzati	

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Progetto "La scelta" "Sentiero Moretti": Uscita didattica di una mattinata sul territorio tra Marcheno e Gardone V.T. per conoscere i luoghi più significativi della militanza partigiana del giovane Franco Moretti.
Esiti attesi	Gli esiti attesi sono principalmente correlati al curriculum di orientamento e di ed. civica: - Conoscere la vicenda del giovane partigiano Franco Moretti e la radicale scelta di vita da lui compiuta per rimanere fedele ai principi della libertà. - Conoscere il contesto storico di riferimento. - Sensibilizzare gli studenti a compiere scelte di vita responsabili
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Preparazione in classe con lezioni sulla resistenza e lettura della biografia del partigiano Franco Moretti, collaborazione con i volontari dell' Anpi nazionale
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Riflessioni personali degli studenti e questionario di gradimento

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Viaggio d'istruzione Barcellona Aprile 4-8
Esiti attesi	Favorire una più approfondita e articolata conoscenza della realtà che ci circonda. L'esperienza è finalizzata a valorizzare la socializzazione tra gli alunni e al confrontarsi in situazioni diverse e favorire inoltre un clima di collaborazione e disponibilità reciproca.
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	docenti interni alla classe
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	/

- /Progetti in orario extracurricolare (replicare e compilare il quadro per ogni attività/progetto inserito)

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Sportello di ascolto Singoli colloqui di un'ora su appuntamento. Tutto l'anno scolastico
Esiti attesi	Favorire un canale di comunicazione famiglia e scuola per dare risposta a problematiche riguardanti difficoltà relazionali, comportamentali e di apprendimento
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Specialisti Ente Civitas
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	/

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto	Sportello di inclusione.
Tempi e durata	Tutto l'anno scolastico
Esiti attesi	Supportare genitori, studenti e insegnanti nella gestione della vita scolastica
Metodologie e strumenti	Prof. Cantù
Risorse umane impiegate	
Prodotti realizzati	/
Documenti e materiali utilizzati	

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto	Corso Cambridge first certificate b2
Tempi e durata	
Esiti attesi	certificare le competenze nella lingua inglese
Metodologie e strumenti	prof.ssa M. Bontacchio
Risorse umane impiegate	
Prodotti realizzati	certificazione livello b2 per 3 alunni
Documenti e materiali utilizzati	

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto	Corso tedesco
Tempi e durata	
Esiti attesi	certificare le competenze nella lingua tedesca
Metodologie e strumenti	prof.ssa R. Cisco
Risorse umane impiegate	
Prodotti realizzati	certificazione livello b2 per 1 alunno
Documenti e materiali utilizzati	

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto	PROGETTO AVIS – cittadinanza attiva che conosceranno attraverso un gioco interattivo “il percorso del volontariato” le associazioni di volontariato (protezione civile di Gardone VT, Soccorso Valtrompia, squadra cinofila e AVIS)
Tempi e durata	– 1 ora circa (simulazione)
Esiti attesi	sensibilizzazione alla donazione e avvicinamento al mondo del volontariato
Metodologie e strumenti	Incontri con volontari e realizzazione di una simulazione di un'emergenza in data 16 maggio 2024 dalle 8 alle 12 presso Oratorio di Gardone VT. I volontari delle associazioni del territorio. Realizzato con la collaborazione della facoltà di psicologia dell'università Cattolica di Brescia e dell' Avis
Risorse umane impiegate	

Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	Formazione dei peer attraverso un percorso tenuto dalla psicologa. I peer a loro volta dovranno essere in grado di sensibilizzare i compagni al volontariato in Val Trompia.
---	--

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Progetto Carcere
Esiti attesi	Sensibilizzazione degli studenti riguardo le tematiche in oggetto
Metodologie e strumenti Risorse umane impiegate	Incontro di due ore con la responsabile del carcere di Brescia, visita pomeridiana al carcere (su base facoltativa)
Prodotti realizzati Documenti e materiali utilizzati	/

- **Attività di Scienze motorie e sportive** (replicare e compilare il quadro per ogni attività/progetto inserito)

Titolo e descrizione dell'attività o del progetto Tempi e durata	Corso di nuoto - in orario curricolare
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

9) **Curricolo di Educazione Civica** **Legge 92/2019 – D.M. 35 26 giugno 2020**

Docente coordinatore di Educazione Civica prof.ssa Anna Facchini

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Il lavoro oggi - Il lavoro 4.0 - Le 4 tappe evolutive della storia industriale Gennaio
Materie coinvolte	Matematica
Monte ore impiegato	4 ore

Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il concetto di industria 4.0 - Conoscere il percorso storico che ha portato alla nascita dell'industria 4.0 mediante l'analisi delle tappe evolutive della storia industriale
Modi, strumenti e criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale dialogata e partecipata - Test di Valutazione cartaceo a conclusione del percorso

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	L'etica della professione informatica. Incontro con responsabile della Ethical Security e confronto Redazione di una relazione sul tema
Materie coinvolte	Sistemi e Reti
Monte ore impiegato	3
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Sensibilizzare al rispetto e non divulgazione dei dati sensibili che possono emergere durante un intervento di manutenzione/correzione/aggiornamento
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Osservazione e valutazione della partecipazione e produzione scritta finale

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Le competenze da sviluppare per trovare lavoro.
Materie coinvolte	Informatica
Monte ore impiegato	4
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Comprendere i nuovi scenari del mondo del lavoro. Conoscenza sulle nuove professioni e sulle competenze da sviluppare.
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione dialogata e partecipata, lettura di documenti, ricerche sul web. Osservazione e valutazione della partecipazione, test finale.

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Il tema dei diritti: l'immigrazione e il diritto al lavoro, la libertà di scelta (percorso storico sulla Shoah e la Resistenza)
Materie coinvolte	Italiano e Storia
Monte ore impiegato	8
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	Sensibilizzare al rispetto degli altri, riflettere sulla nostra capacità individuale di agire per il bene sociale, conoscere realtà "altre", come quella carceraria, e comprenderle
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione dialogata, visualizzazione di documenti, visita ai detenuti del carcere di Brescia (facoltativa), uscita in mattinata sul sentiero Moretti in collaborazione con l'Anpi per conoscere la storia del partigiano da cui il sentiero ha preso il nome

Area tematica affrontata, attività svolte e tempi delle azioni	Intelligenza artificiale: etica e campi di applicazione. Impatto dei big data nei differenti settori. Visione e analisi di articoli e video inerenti al tema dell'intelligenza artificiale. Presentazioni dei lavori svolti dagli studenti in aula, riflessioni relative.
Materie coinvolte	Gestione progetto e organizzazione d'impresa / Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
Monte ore impiegato	8
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	L'obiettivo delle attività proposte è quello di incoraggiare gli studenti a riflettere sul tema dell'intelligenza artificiale, sia dal punto di vista etico sia nell'ambito delle sue molteplici applicazioni.
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 svolte e tempi delle azioni	<i>Decent work e rispetto dei diritti umani</i> 'Decent work and economic growth': i tre pilastri dello sviluppo sostenibile. Cosa si intende per lavoro minorile. Report Unicef-OIL. Sfruttamento dei minori nei conflitti armati. Condizioni di vita e di lavoro nell'Inghilterra Vittoriana. Rivoluzione industriale, degrado e sfruttamento: la lezione di Dickens. Dicembre
Materie coinvolte	Lingua e cultura Inglese
Monte ore impiegato	4 ore
Risultati attesi di apprendimento in termini di conoscenze e competenze	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'obiettivo 8 dell'Agenda 2030 - Riflettere sul valore del lavoro e sulla necessità di porre fine a tutte le forme di sfruttamento lavorativo - Operare confronti con il passato
Modi, strumenti e criteri di valutazione	Lezione dialogata e partecipata Condivisione di riflessioni Presentazione di elaborati individuali

10) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

D.lgs 77/2005 - Art. 1 c. 784 legge 145/2018

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 Tutta la classe 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.	Slides fornite dall'UST e test finali sulla piattaforma del CFP "Zanardelli"
Tirocinio formativo 33 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 con sensori. Prodotti realizzati: Acquisizione dati con lettore RFID per la gestione di un cartellino presenze (badge)

***Tirocinio formativo – IFS – Seminari/Incontri con esperti – Project work – Visite aziendali –
Formazione sicurezza – Attività in laboratori esterni**

Quarto anno

Tipologia attività* Durata Studenti coinvolti Docenti tutor	Competenze trasversali e professionali	Documenti e materiali utilizzati Prodotti realizzati
Tirocinio formativo 80 ore presso aziende/ditte/strutture nella provincia di Brescia Lo stage è stato proposto a 20 studenti della classe Docente tutor: Prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole della realtà aziendale. 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: questionario proposto dall'istituto. Prodotti realizzati: diario delle attività svolte in "stage" anche in lingua inglese.
Tirocinio formativo 30 ore interne alla scuola come project work Lo stage è stato proposto a 4 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: Smartphone e PC con ambiente di sviluppo Android Studio. Prodotti realizzati: App gestione ed inventario magazzino informatico
Tirocinio formativo 8 ore come project work presso le scuole elementari "Andersen" di Gardone V.T. (BS) Allo stage hanno aderito 6 studenti della classe Docente tutor: Prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole della realtà aziendale. Collaborare con gli altri in modo costruttivo, accettando posizioni diverse per una riflessione che sia fonte di crescita.	Materiali utilizzati: piattaforma di coding Scratch Prodotti realizzati: lezioni ed esercizi guida

	Aggiornare le proprie conoscenze e competenze, anche per affrontare situazioni problematiche e per proporre soluzioni.	
--	--	--

***Tirocinio formativo – IFS – Seminari/Incontri con esperti – Project work – Visite aziendali – Formazione sicurezza – Attività in laboratori esterni**

Quinto anno

Tipologia attività* Durata Studenti coinvolti Docenti tutor	Competenze trasversali e professionali	Documenti e materiali utilizzati Prodotti realizzati
Tirocinio formativo Mediamente 40 ore presso aziende/ditte/strutture nella provincia di Brescia Lo stage è stato proposto a 19 studenti della classe Docente tutor: Prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole della realtà aziendale. 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 8 ore come project work presso le scuole elementari “Andersen” di Gardone V.T. Allo stage hanno aderito 3 studenti della classe Docente tutor: Prof. Rovati	Agire in modo autonomo e responsabile, nel rispetto delle regole della realtà aziendale. 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 di coding Scratch Prodotti realizzati: lezioni ed esercizi guida
Seminari/incontri con esperti (Ethical Security, Zucchetti) 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.	Presentazioni multimediali

***Tirocinio formativo – IFS – Seminari/Incontri con esperti – Project work – Formazione sicurezza**

11) Progettazioni disciplinari svolte – Curricolo di scuola

Docente: Stefania Poli

Disciplina: Matematica

Libro di testo in adozione:

Colori della Matematica edizione verde – volume 4 – Autori: Leonardo Sasso, Enrico Zoli – Ed. Petrini

Colori della Matematica edizione verde – volume 5 – Autori: Leonardo Sasso, Enrico Zoli – Ed. Petrini

<p>Unità di apprendimento</p> <p>Area tematica</p>	<p>Descrizione attività e argomenti svolti</p> <p>Tempi</p>	<p>Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati</p>	<p>Metodologie e strumenti utilizzati</p>
<p>Derivate</p>	<p>Attività di ripasso propedeutico sull'argomento derivate: calcolo della derivata di una funzione in un punto in base alla definizione, calcolo della derivata di una funzione elementare e di una funzione composta.</p> <p>Tempi: Settembre</p>	<p>Libro di testo.</p>	<p>Lezione frontale.</p> <p>Dialogo costruttivo con gli alunni.</p> <p>Esercizi applicativi guidati.</p> <p>Esercitazioni individuali.</p> <p>Attività di recupero.</p>
<p>Integrali indefiniti</p>	<p>Definizione di primitiva di una funzione, teorema relativo. Definizione di integrale indefinito di una funzione. Integrali indefiniti immediati. Proprietà dell'integrale indefinito. Metodi di integrazione: per scomposizione, per sostituzione, per parti (con dimostrazione della formula relativa). Integrazione di funzioni composte e di funzioni razionali fratte.</p> <p>Tempi: Ottobre - Gennaio</p>	<p>Libro di testo.</p>	<p>Lezione frontale.</p> <p>Dialogo costruttivo con gli alunni.</p> <p>Esercizi applicativi guidati.</p> <p>Esercitazioni individuali.</p>

			Attività di recupero.
Integrali definiti	<p>Definizione, interpretazione geometrica e proprietà dell'integrale definito.</p> <p>Definizione di valore medio di una funzione. Teorema del valore medio per gli integrali (con dimostrazione). Calcolo del valore medio di una funzione.</p> <p>Definizione di funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale (cenni).</p> <p>Calcolo di integrali definiti, teorema relativo (Formula di Newton–Leibniz).</p> <p>Calcolo di aree di superfici piane mistilinee.</p> <p>Calcolo del volume di un solido di rotazione avente come asse di rotazione l'asse delle ascisse.</p> <p>Integrali impropri. Riconoscimento e risoluzione di semplici integrali impropri.</p> <p>Tempi: Gennaio - Marzo</p>	Libro di testo.	<p>Lezione frontale.</p> <p>Dialogo costruttivo con gli alunni.</p> <p>Esercizi applicativi guidati.</p> <p>Esercitazioni individuali.</p>
Equazioni differenziali del primo e del secondo ordine	<p>Definizione di equazione differenziale e di soluzione di un'equazione differenziale. Significato di integrale particolare e generale di un'equazione differenziale. Significato di integrale singolare (cenni). Risoluzione di equazioni differenziali del primo ordine della forma $y'=f(x)$, a variabili separabili e lineari.</p> <p>Ricerca di integrali particolari e generali di un'equazione differenziale del primo ordine.</p> <p>Risoluzione di equazioni differenziali del secondo ordine della forma $y''=f(x)$, lineari omogenee a coefficienti costanti. Risoluzione di equazioni lineari del secondo ordine non omogenee a coefficienti costanti della forma $y''+ay'+by=p(x)$ con $p(x)$ polinomio di grado (cenni).</p> <p>Ricerca di integrali particolari e generali di un'equazione differenziale del secondo ordine omogenea.</p> <p>Tempi: Marzo - Maggio</p>	Libro di testo.	<p>Lezione frontale.</p> <p>Dialogo costruttivo con gli alunni.</p> <p>Esercizi applicativi guidati.</p> <p>Esercitazioni individuali.</p>

Circa 2 ore di lezione sono state dedicate alla preparazione della prova Invalsi.

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>Calcolare derivate di funzioni elementari e di funzioni composte. Conoscere i concetti di integrale indefinito e definito, calcolare integrali indefiniti, definiti e impropri con metodi appropriati. Calcolare aree e volumi di figure geometriche. Risolvere equazioni differenziali lineari di primo ordine e di secondo ordine a coefficienti costanti.</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare</p>	<p>La maggior parte degli studenti ha seguito con interesse le lezioni e ha svolto costantemente gli esercizi assegnati per compito, dimostrando così maturità e responsabilità. Il livello di apprendimento raggiunto della classe è piuttosto omogeneo. La maggior parte degli alunni, sulla base delle conoscenze acquisite e delle abilità maturate, è in grado di lavorare bene in contesti noti e ha delle difficoltà in situazioni parzialmente variate. Tra questi, infatti, ci sono solo pochi studenti che sanno affrontare situazioni differenti, talvolta anche nuove e complesse. Entrambi i gruppi hanno sempre dimostrato interesse nei confronti della materia, partecipando attivamente alle spiegazioni. Infine, solo pochissimi studenti hanno delle evidenti difficoltà nel raggiungere gli obiettivi a causa di lacune pregresse e di un impegno non sempre adeguato. Quest'ultimi, oltre a non svolgere costantemente i compiti assegnati per casa, hanno alternato periodi di maggior interesse e partecipazione con altri più scarsi, nonostante siano sempre stati sollecitati a una partecipazione attiva.</p>

Docenti: Nicola Bertoglio e Fortunato Alessio Sergi

Disciplina: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Libro di testo in adozione: Nuovo Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni - Edizione OPENSCHOOL - VOL. 3 - Camagni, Nikolassy - HOEPLI

<p>Unità di apprendimento Area tematica</p>	<p>Descrizione attività e argomenti svolti Tempi</p>	<p>Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati</p>	<p>Metodologie e strumenti utilizzati</p>
<p>I sistemi distribuiti e i formati per lo scambio di dati</p>	<p>Tipologie di sistema distribuito e conoscenza delle applicazioni di rete, comprendere il modello client-server, aver chiaro il concetto di applicazione di rete. Conoscere e valutare le prestazioni dei vari sistemi distribuiti, saper scegliere le architetture di rete. Saper scrivere, navigare ed estrarre dati da documenti XML e JSON.</p>	<p>Libro di testo, materiale fornito dall'insegnante.</p>	<p>Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta sui contenuti teorici. Interrogazioni orali.</p>

	Settembre - Ottobre - Novembre		Prove pratiche di laboratorio individuali. Uso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori.
I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP	Sapere il concetto di socket e conoscerne le varie tipologie. Conoscere la comunicazione unicast e multicast. Conoscere le caratteristiche della comunicazione con i socket in Java. Realizzare applicazioni client-server TCP in Java. Realizzare applicazioni client-server UDP in Java. Realizzare applicazioni con server multiplo in Java.		
	Dicembre - Gennaio - Febbraio		
Applicazioni lato server in Java: servlet	Conoscere le caratteristiche delle servlet e il loro ciclo di vita. Realizzare applicazioni web con le servlet. Scrivere, installare e configurare una servlet.	Marzo - Aprile	
Applicazioni web in Java con le pagine JSP	Conoscere le caratteristiche delle pagine JSP. Conoscere i tipi di driver per la connessione ai database. Conoscere le caratteristiche dell'interfaccia JDBC. Realizzare applicazioni web dinamiche in Java con JSP, JSTL, JDBC e MariaDB/MySQL.	Aprile - Maggio	
I web service	Introduzione ai web service: i protocolli SOAP e REST.	Maggio	

Esiti attesi di apprendimento	<p>Conoscenze: Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali, il modello client/server, le applicazioni di rete, i protocolli di rete, i socket e i processi client-server, le famiglie e i tipi di socket, le modalità di connessione con i protocolli TCP e UDP, acquisire le caratteristiche delle servlet e dell'interfaccia JDBC, conoscere le caratteristiche delle pagine JSP.</p> <p>Abilità: Saper scegliere i protocolli per le applicazioni di rete, definire strutture dati nei linguaggi XML e JSON, realizzare applicazioni client-server TCP/UDP in Java, realizzare applicazioni web con le servlet, realizzare applicazioni web dinamiche con pagine JSP, utilizzo del web server Tomcat, del database MariaDB/MySQL e dell'ambiente di sviluppo IntelliJ IDEA.</p>
--------------------------------------	--

<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare</p>	<p>I risultati conseguiti in termini di profitto, risentono ovviamente del differente atteggiamento verso lo studio, dell'interesse e della motivazione personale di ciascun studente. Emergono sicuramente allievi che hanno sempre mostrato un'attenzione continua ed efficace, e che hanno raggiunto un'appropriata padronanza della materia, con competenze e abilità pienamente soddisfacenti, e con ottimi livelli di analisi e rielaborazione critica delle tematiche proposte. Altri, pur manifestando attenzione nell'affrontare la disciplina, hanno raggiunto risultati solo sufficienti, penalizzati in parte anche da difficoltà sul piano espositivo e da una non completa rielaborazione personale. Riassumendo, possiamo dire che gli esiti formativi raggiunti dalla classe sono piuttosto eterogenei: il livello è ottimo/eccellente per un ristretto gruppo di allievi, discreto/buono per un piccolo gruppo, mentre è sufficiente o appena sufficiente per i restanti.</p> <p>Dal punto di vista relazionale, la classe risulta complessivamente omogenea e si è dimostrata collaborativa durante il corso dell'anno. Dal punto di vista comportamentale non si sono evidenziate particolari difficoltà di gestione della classe.</p> <p>Nello svolgimento del programma sono state utilizzate le metodologie della lezione frontale interattiva, dell'attività laboratoriale e del problem solving, al fine di stimolare e potenziare le capacità logico-deduttive, e per facilitare la comprensione di argomenti teorici e pratici piuttosto complessi. Nello stesso tempo, si è mirato a far acquisire la consapevolezza del carattere pervasivo della materia nella realtà di tutti i giorni.</p> <p>Gli obiettivi proposti in fase di programmazione iniziale sono stati raggiunti, anche se, solo una parte degli studenti, quelli maggiormente interessati, hanno potuto approfondire e ampliare le proprie competenze e abilità.</p>
---	--

Docenti: Nicola Bertoglio

Disciplina: GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Libro di testo in adozione: Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d'impresa - Camagni, Nikolassy, Conte - Hoepli

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
Le aziende e i mercati	<p>Azienda e impresa, La classificazione del sistema azienda, La gestione di un'azienda, Aziende di produzione, Costi ed efficienza aziendale, Costi fissi e variabili, Introduzione all'analisi dei costi e dei profitti, La produzione e la vendita, I mercati e la formazione del prezzo: domanda e offerta, L'equilibrio del consumatore L'equilibrio del produttore, Mercati e concorrenza, Calcolo del Break Even Point, Motivazioni per utilizzare il Break Even Point, I limiti della Break Even Analysis</p> <p>Settembre - Novembre</p>	Libro di testo, materiale fornito dall'insegnante.	<p>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.</p> <p>Attività di recupero</p>
Elementi di organizzazione aziendale	<p>L'organizzazione aziendale, la specializzazione del lavoro, i meccanismi di coordinamento, la microstruttura: posizione individuale e mansione, la macrostruttura: forme organizzative</p> <p>I processi aziendali: il flusso delle attività, i processi aziendali: attori, controllo e interdipendenze, processi primari e processi di supporto, processi di gestione del mercato, elementi di marketing, cenni al ciclo di vita del prodotto.</p> <p>Il sistema impresa e la direzione aziendale, risorse e processi, il sistema informativo aziendale, l'informazione come risorsa organizzativa, il sistema informatico, i sistemi informativi integrati – ERP, le caratteristiche dei sistemi ERP, i componenti di un ERP, presentazione e analisi dei dati.</p> <p>Novembre - Dicembre</p>		

<p>La qualità e la sicurezza in azienda</p>	<p>La gestione per processi nelle norme ISO 9001 per la qualità, il processo di certificazione, i principi di gestione per la qualità, la norma ISO 9001:2015, cos'è il risk based thinking.</p> <p>Pericoli e rischi negli ambienti di lavoro, la valutazione dei rischi: elementi definitori e metodologie operative, metodo semiquantitativo per la valutazione dei rischi, cenni sul testo unico sulla sicurezza del lavoro, gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, le figure aziendali per gestire i rischi sul lavoro, i luoghi di lavoro.</p> <p>Dicembre - Febbraio</p>		
<p>Principi e tecniche di project management:</p>	<p>*</p> <p>Che cosa è un progetto, classificazione di un progetto per fonte di finanziamento, metodologia di sviluppo, per industria. Compiti principali di un project manager, PMBOK. Ciclo di vita di un progetto.</p> <p>Vincoli di progetto e obiettivi chiave, triple constraints model, six constraints model (PRINCE2 TM), SMART goal system, tipologie di strutture organizzative del progetto: funzionale, matriciale, orientata ai progetti.</p> <p>La stima dei costi, introduzione al risk management, la gestione delle risorse umane.</p> <p><i><u>*Gli argomenti di questa unità (ad eccezione dell'introduzione al risk management e della gestione delle risorse umane) sono stati affrontati in modalità CLIL.</u></i></p> <p>Febbraio - Marzo</p>		
<p>Il project management nei progetti informatici e TLC, metriche per la stima dei costi nei progetti informatici</p>	<p>Tipologie di progetti informatici, la “pianificazione” del progetto, Il processo di produzione del software, modalità dei rapporti cliente/fornitore.</p> <p>Preprogetto: studio di fattibilità e analisi dei requisiti, classificazione dei requisiti, verifica e validazione dei requisiti, tipi di raccolta dei requisiti.</p> <p>Pianificare le attività di un progetto, La Work Breakdown Structure – WBS, logiche di disaggregazione di un progetto, Il Gantt, le tecniche reticolari, diagramma delle dipendenze e diagramma PERT</p>		

	<p>Project charter, Modelli di sviluppo tradizionali, Sviluppo “agile” o iterativo incrementale</p> <p>Cenni sulle metriche del software, cenni sulla valutazione dei costi di un progetto informatico cenni sulla valutazione della qualità del software</p> <p>Aprile - Maggio</p>		
--	--	--	--

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza delle principali strutture aziendali ● Gestione e ciclo di vita dei prodotti ● Andamenti dei mercati ● Conoscenze dei processi di certificazione della qualità ● Gestione dei progetti con particolare riferimento ai progetti informatici ● Tecniche per la stima dei costi e per il controllo dell'avanzamento del progetto ● Conoscere metriche e tecniche di base per la valutazione dei costi del software
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare</p>	<p>Gli studenti hanno dimostrato una varietà di risultati, influenzati dall'impegno individuale e dall'interesse personale. Complessivamente, la classe ha mostrato interesse per la materia, raggiungendo un livello di conoscenza discreto.</p> <p>Alcuni studenti si sono particolarmente distinti per la loro attenzione e competenza, ottenendo risultati eccellenti in alcune prove. Sono stati svolti diversi test di recupero durante il corso, soprattutto nel primo periodo, per garantire il progresso degli studenti.</p> <p>La classe ha dimostrato una buona coesione e uniformità di comportamento. Le metodologie didattiche adottate hanno favorito lo sviluppo del ragionamento logico e agevolato la comprensione dei concetti trattati.</p> <p>Tuttavia, non tutti gli studenti hanno avuto l'opportunità di approfondire le proprie competenze, nonostante gli obiettivi didattici siano stati complessivamente raggiunti.</p>

Docenti: Andrea Italia e Cosimo Vacca

Disciplina: INFORMATICA

Libro di testo in adozione: PRO.TECH C - Database, linguaggio SQL, dati in rete - 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	<p>L'organizzazione degli archivi e le basi di dati.</p> <p>Caratteristiche dei sistemi informativi e informatici. Il modello concettuale dei dati. Concetto di entità-relazione, attributi chiave cardinalità minima e massima di una relazione.</p> <p>Relazioni ricorsive. Entità forte-debole. Relazioni ternarie e multiple.</p> <p>Tempi: Settembre - Novembre</p>	<p>Libro di testo, esercizi relativi a realtà aziendali, commercio online, organizzazione di servizi sul territorio.</p>	<p>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.</p> <p>Attività di recupero</p>
Saper operare la progettazione logica di un database relazionale	<p>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.</p> <p>Tempi: Novembre - Febbraio</p>	<p>Libro di testo, esercitazioni in classe. Derivazione del database relazionale a partire dai problemi affrontati nella sezione precedente</p>	<p>Lezione frontale, esercizi anche guidati. Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta sui contenuti teorici. Interrogazioni orali. Uso della Piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la consegna dei lavori.</p> <p>Attività di recupero</p>

<p>Saper operare interrogazioni al database attraverso il linguaggio SQL</p>	<p>Il linguaggio SQL: sintassi e funzionalità Istruzione QL: SELECT..FROM con clausole WHERE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING. Vari tipi di JOIN (INNER, NATURAL, LEFT, RIGHT). Gli ordinamenti e i raggruppamenti, le condizioni di ricerca. Le viste.</p> <p>Le sottoquery.</p> <p>Operatori: UNION, MINUS e INTERSECT.</p> <p>Istruzioni DDL: CREATE, ALTER e DROP TABLE. Istruzioni DML: INSERT, UPDATE, DELETE. Istruzioni DCL: GRANT, REVOKE.</p> <p>Tempi: Gennaio - Aprile</p>	<p>Libro di testo, esercitazioni su PC con MariaDB/MySQL, a partire anche da database con struttura e dati già presenti</p>	<p>Lezione frontale, esercizi anche guidati, dispense fornite dall'insegnante. 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.</p> <p>Attività di recupero</p>
<p>Ambiente MySQL</p>	<p>I comandi MySQL in batch mode.</p> <p>Le transazioni, le stored routine e il trigger.</p> <p>Tempi: Maggio</p>	<p>Libro di testo, esercitazioni su PC.</p>	<p>Lezione frontale, esercizi anche guidati, dispense fornite dall'insegnante. 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.</p> <p>Attività di recupero</p>

<p>Saper progettare un sito web: i fogli di stile CSS, il framework Bootstrap</p>	<p>Fogli di stile esterni, incorporati, opzioni inline. Principali caratteristiche grafiche. Uso di selettori (tag, classi, id). Uso del framework Bootstrap 5. Creazione di siti web con RWD (Responsive Web Design).</p> <p>Tempi: Novembre - Maggio</p>	<p>Sitografia: https://internetingshard.netlify.app/ https://developer.mozilla.org/en-US/ https://getbootstrap.com/</p>	<p>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</p> <p>Attività di recupero</p>
<p>Saper costruire siti web dinamici con il linguaggio lato server PHP</p> <p>Introduzione all'uso di NodeJS</p>	<p>Concetto di server e client</p> <p>Uso dei metodi POST e GET per il passaggio di parametri dalle varie tipologie di input all'interno del tag form</p> <p>Connessione al database e realizzazione di query SQL all'interno del linguaggio PHP</p> <p>Le funzioni più usate del PHP</p> <p>Uso delle variabili di sessione.</p> <p>Cenni sull'utilizzo di NodeJS.</p> <p>Tempi: Novembre - Maggio</p>	<p>Sitografia: https://www.php.net/</p> <p>Applicazioni di esempio fornite dall'insegnante</p>	<p>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.</p> <p>Attività di recupero</p>

<p>Saper costruire siti web dinamici con il linguaggio lato client JavaScript</p>	<p>Sintassi e utilizzo delle principali strutture del linguaggio JavaScript. Imparare a gestire la pagina del browser: aggiungere elementi, creare dinamicamente interfacce e interagire con il visitatore</p> <p>Tempi: Novembre - Maggio</p>	<p>Sitografia: https://javascript.info/</p> <p>Applicazioni di esempio fornite dall'insegnante</p>	<p>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.</p> <p>Attività di recupero</p>
<p>Database NoSQL</p>	<p>Le principali caratteristiche e classificazione dei database NoSQL</p> <p>Le caratteristiche generali di MongoDB</p>	<p>Dispensa fornita dal docente</p>	<p>Lezione frontale. Interrogazioni orali. Uso della piattaforma Google Classroom per la</p>

	Tempi: Maggio		condivisione dei materiali.
--	---------------	--	-----------------------------

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>La programmazione svolta era intesa a sviluppare la competenza relativa alla realizzazione di applicazioni web e multiplatforma a partire da un unico database in remoto che unificasse i dati e consentisse di gestire in modo coerente (e trasparente per l'utente) il flusso informativo. La base di partenza era la strutturazione il più possibile efficiente di un database in grado di soddisfare le richieste dei problemi via via analizzati e la sua implementazione su un sistema informatico reale; si richiedeva anche la capacità di interrogare con una base di dati esistente e di realizzare siti web che automatizzassero queste operazioni.</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare</p>	<p>Ad oggi un piccolo numero di allievi mostra ancora difficoltà ad analizzare in modo efficace i problemi e pertanto produce strutture di database per lo più non adatte a risolverli: questo pregiudica anche la possibilità di creare strutture relazionali adeguate e la capacità di operare interrogazioni.</p> <p>Un buon numero di allievi ha competenze più che discrete per creare database con struttura di base accettabile, sa derivare il database relazionale e riesce a implementare un certo numero di interrogazioni di difficoltà facile/media; permangono rigidità nella realizzazione di questi tre passaggi e nella costruzione del software collegato al database, con fragilità nello svolgimento di richieste che si discostano anche di poco a quanto svolto in classe o in laboratorio.</p> <p>Un piccolo ma significativo numero di studenti riesce a svolgere in modo brillante le tre fasi della progettazione del database e a produrre software efficiente e intuitivo.</p> <p>Gli obiettivi proposti in fase di programmazione iniziale sono stati raggiunti anche se solo una parte degli studenti maggiormente interessati hanno potuto approfondire e ampliare le proprie competenze e abilità.</p>

Docente Marco Rovati e Cosimo Vacca

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	<ol style="list-style-type: none">1. Problematica e scenari2. Gli algoritmi e i protocolli di routing3. Gli autonomous System e il routing gerarchico4. Protocolli di routing IGP5. Protocolli di routing EGP6. Le reti multiprotocollo: MPLS <p>Settembre</p>		
Il livello Application dell'architettura TCP/IP	<ol style="list-style-type: none">1. Organizzare il software di comunicazione in livelli2. Conoscere le principali applicazioni utilizzate nelle rete TCP/IP e i relativi protocolli <p>Ottobre - Novembre</p>		
Tecniche di crittografia per l'internet security	<ol style="list-style-type: none">1. L'Internet Security2. La crittografia3. Crittografia simmetrica e asimmetrica4. Gli algoritmi di crittografia DES e Triple DES5. L'algoritmo di crittografia RSA6. La firma digitale e gli enti certificatori <p>Dicembre - Gennaio</p>		
Efficienza e sicurezza nelle reti locali	<ol style="list-style-type: none">1. STP: il protocollo di comunicazione tra gli switch2. Le reti locali virtuali (VLAN)3. Il firewall e le ACL4. Il Proxy Server5. Le tecniche NAT e PAT6. La DeMilitarized Zone (DMZ)7. Laboratorio Packet Tracer: configurare le VLAN e verificare STP8. Laboratorio Packet Tracer: ACL standard e ACL estese9. Laboratorio Packet Tracer: NAT statico e NAT dinamico <p>Febbraio - Marzo</p>	Libro di testo. Materiali e link forniti dall'insegnante.	Prove scritte strutturate con domande a risposta aperta sui contenuti teorici. Interrogazioni orali
Le reti private virtuali (VPN)	<ol style="list-style-type: none">1. Le caratteristiche di una Virtual Private Network2. La sicurezza nelle VPN3. I protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili4. VPN di fiducia e VPN sicure5. Le VPN per lo streaming, il gaming e l'home banking <p>Marzo - Aprile</p>		
Le reti wireless	<ol style="list-style-type: none">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 4. Laboratorio Configurare una wireless domestica in Windows 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	All'interno del gruppo classe sono presenti degli studenti particolarmente attivi e che sono punto di riferimento per i compagni. Nel complesso la classe ha raggiunto un discreto livello di conoscenza con alcune eccellenze. Nella seconda parte dell'anno scolastico, dopo un breve periodo di adattamento al nuovo approccio alla materia richiesto dall'insegnante, ha partecipato attivamente 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.

Docente: Anna Bugatti

Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana

Libro di testo: Zefiro 3.0, Zefiro 4.1, Zefiro 4.2, Alessandra Terrile - Paola Biglia - Cristina 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
<p><i>Autore:</i> Giacomo Leopardi</p> <p><i>Opera:</i> I Canti</p> <p><i>Opera:</i> Le operette morali</p>	<p>Biografia dell'autore. Il pensiero. Lo <i>Zibaldone</i> e la poetica del "vago e indefinito". Leopardi e il Romanticismo.</p> <p>Le <i>Canzoni</i>. Gli idilli, I canti pisano-recanatesi o <i>Grandi Idilli</i>. Il "ciclo di Aspasia". Gli ultimi canti e la polemica contro l'ottimismo progressista. <i>La Ginestra</i> e l'idea leopardiana di progresso</p> <p>La modernità del libro e l'incomprensione dei contemporanei.</p> <p>Settembre-Ottobre</p>	<p>Dai <i>Canti</i>: <u>Parafrasi e analisi del testo:</u> <i>L'Infinito, La sera del dì di festa, A Silvia, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, Il passero solitario,</i></p> <p><i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia, La ginestra o fiore del deserto</i> (sola lettura)</p> <p>Dalle <i>Operette morali</i>: <u>Lettura e analisi del testo:</u> <i>Dialogo di un folletto e di uno gnomo, Dialogo della Natura e di un islandese</i></p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Libro di testo.</p> <p>Visione del film <i>Il giovane favoloso</i> di M. Martone.</p>

<p><i>Genere:</i> Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia: il Naturalismo francese e il Verismo</p>	<p>Il Naturalismo francese: fondamenti teorici, precursori, la poetica di Zola, il ciclo dei <i>Rougon-Macquart</i>. Il Verismo italiano</p> <p>Novembre</p>	<p><u>Analisi del testo:</u> Da <i>L'Assommoir</i>: La fame di Gervaise</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo</p>
<p><i>Autore:</i> Giovanni Verga</p> <p><i>Opera:</i> I Malavoglia</p> <p><i>Opera:</i></p>	<p>Biografia dell'autore. Poetica e tecnica narrativa del Verga verista. L'ideologia verghiana. Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano.</p> <p>Le raccolte di novelle: <i>Vita dei campi, Novelle rusticane</i>. I romanzi e il progetto del ciclo <i>I vinti</i>.</p> <p>L'intreccio. L'irruzione della storia. Modernità e tradizione. I valori dei Malavoglia e l'insidia del progresso.</p> <p>I modi della narrazione: il coro popolare. Le scelte linguistiche.</p> <p>L'intreccio. L'abbattimento del mito del <i>self-made man</i>. Gesualdo vincitore materiale e sconfitto morale. Tecniche narrative e scelte linguistiche.</p> <p>Dicembre- Gennaio</p>	<p>Da <i>Vita dei campi</i>: <u>Analisi del testo:</u> <i>Rosso Malpelo, La lupa</i>.</p> <p>Da <i>Novelle rusticane</i>: <u>Analisi del testo:</u> <i>La roba</i></p> <p>Da <i>I Malavoglia</i>: <u>Analisi del testo:</u> “<i>La partenza di 'Ntoni e l'affare dei lupini</i>”, “<i>Il naufragio della Provvidenza</i>”, “<i>L'avvilimento di 'Ntoni</i>”, “<i>Padron 'Ntoni e il giovane 'Ntoni: due visioni del mondo a confronto</i>”, “<i>Il ritorno di 'Ntoni alla casa del nespolo</i>”.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo</p>

Mastro-don Gesualdo			
<p>Scenario: Il Simbolismo e il Decadentismo</p>	<p>Definizione del termine. La visione del mondo decadente. La poetica. Temi e miti. Gli “eroi” decadenti. Il rapporto tra Decadentismo e Naturalismo. La poesia simbolista e il romanzo decadente. Charles Baudelaire e I fiori del male. Gennaio</p>	<p>Da <i>I fiori del male</i>: <u>Parafrasi e analisi del testo:</u> L'albatro, Corrispondenze, Spleen.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo</p>
<p>Autore: Giovanni Pascoli</p> <p>Opera: Myrica</p> <p>Opera: I Canti di Castelvecchio</p> <p>Opera: I poemetti</p>	<p>Biografia dell'autore. Il “nido familiare”. La visione del mondo. La poetica del <i>fanciullino</i>. L'ideologia politica: il nazionalismo. I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. Le raccolte poetiche. Febbraio-Marzo</p>	<p>Da <i>Myrica</i>: <u>Parafrasi e analisi del testo:</u> Lavandare, X agosto, Temporale, Il lampo, Il tuono, Novembre.</p> <p>Da <i>I Canti di Castelvecchio</i>: <u>Parafrasi e analisi del testo:</u> Il gelsomino notturno</p> <p><u>Lettura e analisi del testo:</u> <i>La grande proletaria si è mossa.</i></p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo</p>

<p>Autore: Gabriele D'Annunzio</p>	<p>Biografia dell'autore "il racconto di una vita". La poetica</p> <p>Aprile</p>	<p>Da <i>Il piacere</i>: <u>Lettura e analisi del testo:</u> "un ambiguo culto della purezza" da <i>Le Laudi</i>: <u>parafrasi e analisi del testo:</u> La pioggia nel pineto</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo. Materiale multimediale sulla vita del poeta.</p>
<p>Scenario: <i>Le avanguardie storiche</i> Autore: Filippo Tommaso Marinetti</p>	<p>Biografia dell'autore . La poetica</p> <p>Maggio</p>	<p><u>Lettura e analisi dei testi:</u> Il manifesto del futurismo, Il manifesto tecnico della letteratura futurista</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo.</p>
<p>Autore: Luigi Pirandello</p>	<p>Biografia dell'autore. La poetica</p> <p>Maggio</p>	<p>I romanzi <i>Il fu Mattia Pascal</i>: <u>Lettura e analisi dei testi:</u> Lo strappo nel cielo di carta e la filosofia del lanternino, da <i>Novelle per un anno</i>: Il treno ha fischiato da <i>Uno, nessuno e centomila</i>: <u>lettura e analisi del testo:</u> Il naso e la rinuncia al proprio nome</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo. Materiale multimediale sulla vita del poeta.</p>

<p><i>Autore:</i> Italo Svevo</p>	<p>Biografia dell'autore "il racconto di una vita". La poetica</p> <p>Maggio</p>	<p>Da <i>La coscienza di Zeno</i>: <u>Lettura e analisi dei testi:</u> <i>Il fumo, Zeno e il padre</i></p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo. Materiale multimediale sulla vita del poeta.</p>
<p><i>Autore:</i> Giuseppe Ungaretti</p> <p><i>Opera:</i> L'Allegria</p>	<p>Biografia dell'autore. La poetica.</p> <p>Il titolo e le edizioni. Il culto della parola. I temi della raccolta. Le novità metriche e stilistiche.</p> <p>Maggio</p>	<p>Da <i>L'Allegria</i>: <u>Parafrasi e analisi del testo:</u> <i>In memoria, Il porto sepolto, Fratelli, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati, Veglia.</i></p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo Materiale multimediale: documentario sulla vita del poeta.</p>
<p><i>Autore:</i> Umberto Saba</p>	<p>Biografia dell'autore. La poetica.</p> <p>Maggio</p>	<p>Da <i>Il Canzoniere</i>: <u>Parafrasi e analisi del testo:</u> <i>A mia moglie, La Capra.</i></p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo Materiale multimediale: documentario sulla vita del poeta.</p>
<p><i>Autore:</i> Primo Levi</p>	<p>Biografia dell'autore. La poetica.</p>	<p>lettura integrale del libro <i>Se questo è un uomo</i></p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo</p>
<p><i>Autore:</i> Renata Viganò</p>	<p>Biografia dell'autrice</p>	<p>lettura integrale del libro <i>L'Agnese va a morire</i></p>	<p>lettura effettuata durante l'anno scolastico in classe</p>

Esiti attesi di apprendimento	<p><i>EDUCAZIONE LETTERARIA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Riconoscere i modelli culturali caratterizzanti un'epoca -Comprendere l'intreccio di fattori materiali e spirituali -Riconoscere elementi di continuità e innovazione nella storia delle idee -Comprendere la funzione delle scelte formali -Identificare le scelte linguistiche individuali nell'ambito della codificazione del genere -Riconoscere le fasi evolutive nella produzione di un autore -Collocare un'opera nel suo contesto storico e letterario -Applicare analisi tematiche e stilistiche <p><i>EDUCAZIONE LINGUISTICA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -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	<p>La classe ha seguito con attenzione e profitto le attività didattiche, conseguendo gli obiettivi formativi individuati, naturalmente a diversi livelli, che vanno dal discreto all'ottimo. Molti studenti si sono distinti per impegno, partecipazione e conseguimento di obiettivi eccellenti; altri alunni hanno raggiunto un discreto livello di preparazione, mentre un gruppo ristretto di alunni si è mostrato più discontinuo nella partecipazione, ma ha comunque raggiunto, gli obiettivi programmati in modo più che soddisfacente. In generale la classe ha sempre dimostrato partecipazione, interesse, capacità di riflessione e approfondimento anche nel lavoro autonomo.</p>

Docente: Anna Bugatti

Disciplina: Storia

Libro di testo: Le chiavi del tempo volume 3, Massimo Montanari

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

<p>Un'epoca bella e violenta</p>	<p>L'epoca bella; contrasti tra le potenze europee; L'imperialismo giapponese e americano; Nuove tendenze artistiche; la fine della belle époque</p> <p>Settembre-Ottobre</p>	<p>effetti economici e culturali dell'emigrazione italiana</p>	<p>lezione frontale e dialogata. Libro di testo</p>
<p>L'Italia giolittiana</p>	<p>Giolitti e il riformismo liberale; la riforma elettorale e il patto con i cattolici; Il decollo industriale; il divario tra Nord e Sud; l'occupazione della Libia</p> <p>Ottobre</p>	<p>i giudizi su Giolitti</p>	<p>lezione frontale e dialogata. Libro di testo</p>
<p>La prima guerra mondiale</p>	<p>L'inizio del conflitto mondiale; l'Italia tra neutralità e interventismo; 1915-1916 battaglie estenuanti; mobilitazione totale e desiderio di pace; 1917 l'Intesa in difficoltà e l'intervento degli Stati Uniti; La fine della guerra: un tragico bilancio; 1919: la nuova carta dell'Europa; la dissoluzione dell'impero ottomano</p> <p>Ottobre- Novembre</p>	<p>I quattordici punti di Wilson</p>	<p>lezione frontale e dialogata. documento audiovisivo "come scoppiano le guerre" Libro di testo</p>
<p>La Rivoluzione russa e la nascita dell'URSS</p>	<p>Le condizioni economiche e sociali in Russia agli inizi del '900. Dalle proteste alle rivolte. La rivoluzione del febbraio 1917. La rivoluzione di ottobre. La Russia sovietica. L'URSS. Da Lenin a Stalin</p>	<p>le tesi di Aprile</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo, lavori di gruppo sulle figure salienti della rivoluzione d'Ottobre</p>

	Dicembre		
la crisi degli imperi coloniali	Potenze in crisi, L'India, La Cina e la formazione della repubblica, l'imperialismo giapponese, i governi populistici dell'America latina, Africa e Medioriente Dicembre	il controllo francese e inglese sul medioriente	lezione frontale e dialogata. Libro di testo
Il declino europeo e il primato americano	L'età delle masse. La perdita del primato politico europeo. Il dopoguerra britannico. La Repubblica di Weimar. Gli "anni ruggenti" dell'America. Taylor, Ford e la catena di montaggio. America ed Europa: dall'isolazionismo al piano Dawes Gennaio	Come nasce la società di massa	Lezione frontale e dialogata. Libro di testo
L'ascesa del fascismo in Italia (1919-24)	L'Italia nel dopoguerra. Lo sviluppo e l'affermazione dei partiti popolari. Il governo Nitti. La nascita del fascismo. Il nuovo governo Giolitti. Mussolini al governo (1922). La vittoria elettorale fascista e l'assassinio di Matteotti Gennaio	la protesta operaia e i finanziatori del fascismo	Lezione frontale e dialogata. Libro di testo.

<p>La crisi del 1929 negli Stati Uniti e in Europa</p>	<p>L'industria americana dal boom alla crisi. La crisi dagli Stati Uniti all'Europa. Il "New Deal" di Roosevelt.</p> <p>Gennaio-Febbraio</p>	<p>il discorso del presidente americano alla radio: gli effetti dei mass media</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo.</p>
<p>La dittatura fascista in Italia</p>	<p>L'Italia nelle mani del "Duce". La politica sociale ed economica. L'autarchia produttiva e alimentare. La fabbrica del consenso. Il Vaticano e l'antifascismo</p> <p>Febbraio</p>	<p>il razzismo fascista dalla guerra in Etiopia all'antisemitismo: visione del documentario "1938, diversi"</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo. Visione di filmati</p>
<p>La Germania dalla crisi al Nazismo</p>	<p>Origini del nazismo. La crisi del '29 dagli Stati Uniti alla Germania. La costruzione di uno Stato totalitario. Il mito della razza ariana. La persecuzione degli ebrei. Hitler e Mussolini alleati.</p> <p>Marzo</p>	<p>"Propaganda di massa", "La cultura non serve, anzi è dannosa"</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Libro di testo.</p>

La Seconda guerra mondiale	<p>I progetti imperialistici della Germania nazista. L'espansione nazista e il rafforzamento dell'Asse Roma-Berlino. Le leggi razziali in Italia. L'occupazione della Polonia e lo scoppio della guerra. Le vicende belliche. I campi di sterminio. La Shoah e la persecuzione razziale. La fine della guerra. Resistenza e liberazione dell'Italia, Le zone di influenza in Europa. Trattati di pace e cambiamenti territoriali</p> <p style="text-align: center;">Aprile</p>	<p>“La Dichiarazione della razza” (6 ottobre 1938):</p>	<p>Lezione frontale e dialogata. Lavori di gruppo multimediali sulle battaglie e sulle figure principali della seconda guerra mondiale Libro di testo.</p>
L'Urss di Stalin	<p>L'Urss diventa potenza industriale; la distruzione dell'agricoltura privata; la dittatura e la macchina del terrore</p> <p style="text-align: center;">Aprile</p>	<p>raffronto tra i totalitarismi</p>	<p>lezione frontale e dialogata. Libro di testo</p>
La guerra fredda	<p>Usa e Urss padroni del mondo. Accenni al periodo storico di contrapposizione tra i due blocchi</p> <p style="text-align: center;">Maggio</p>	<p>patto Atlantico e patto di varsavia</p>	<p>lezione frontale e dialogata. Libro di testo, filmati storici</p>
La decolonizzazione	<p>accenni al periodo di emancipazione dei popoli coloniali</p> <p style="text-align: center;">Maggio-Giugno</p>	<p>autodeterminazione dei popoli: necessità o problema? il nodo mediorientale</p>	<p>lezione frontale e dialogata. Libro di testo</p>

Esiti attesi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> -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 -usare operatori temporali: cronologia, periodo, congiuntura, ciclo -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	<p>La classe ha seguito con attenzione e profitto le attività didattiche, conseguendo gli obiettivi formativi individuati, naturalmente a diversi livelli, che vanno dal discreto all'ottimo. Molti studenti si sono distinti per impegno, partecipazione e conseguimento di obiettivi eccellenti; altri alunni hanno raggiunto un discreto livello di preparazione. In generale la classe ha sempre dimostrato partecipazione, interesse, capacità di riflessione e approfondimento, anche nel lavoro autonomo.</p>

Docente Anna Facchini

Disciplina Lingua e cultura straniera

Libri di testo in adozione

- Bernardini M.- Haskell G., *Information Technology*, Loescher

- Broadhead A., Light G., et. al., *CULT B2*, DeAgostini

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
Telecommunications	Describing telecommunications Establishing connections Cables and connectors Bandwidth and Performance Tempi: novembre	Pagine del libro di testo in adozione corrispondenti agli argomenti svolti elencati. Materiali di approfondimento: - Internet protocols: OSI & TCP/IP models - Wearable gadgets - Automation in the home - Encryption and cryptography Integrazione ulteriore con testi e articoli di 'Culture' relativi principalmente all'impatto che tecnologia e sviluppi in ambito informatico hanno avuto e	Metodologia Lezione partecipata. Lettura / ascolto ed analisi dei testi. Sintesi orale e conversazioni guidate sugli argomenti trattati, con espressione di opinioni personali e contributi critici. Spunti per l'approfondimento e ricerca di collegamenti interdisciplinari.

Networks and Protocols	Network technologies Different types of Networks Ethernet Wired and Wireless Topologies Tempi: aprile	avranno sulla società: - Impact of telecom on society - What is Globalisation? - Industry 4.0 and the future - Jobs in IT - Social and ethical problems of IT	Condivisione di presentazioni in ppt realizzate dagli studenti. Strumenti Libro di testo: Bernardini M.- Haskell G., <i>Information Technology</i> , Loescher Materiale audio/video e link forniti dal docente.
Transmitting data	Radio transmission VoIP Cell Phones Connecting to the Internet Tempi: maggio		
Ideas (Cult B2 - Unit 6)	Presentazione di esempi di idee geniali. Descrizioni dettagliate di prodotti, oggetti e importanti invenzioni. Tempi: settembre-ottobre	Ideas What makes a good idea great	Metodologia Lezione frontale - Lezione dialogata. Lettura / ascolto ed analisi linguistica di testi di varia tipologia. Sintesi orale e conversazioni guidate sugli argomenti trattati, con espressione di opinioni personali e contributi critici.
The environment (Cult B2 - Unit 10)	Principali problemi ambientali dell'epoca contemporanea. Tempi: dicembre - gennaio	Earth Day. A message from climate action Loss of biodiversity Cowspiracy Uncontacted tribes	
Wonder World! (Cult B2 - Unit 7)	Presentazione delle meraviglie del mondo moderno. Studio della terminologia atta a descrivere siti di innegabile valore storico e culturale. Riflessione sull'importanza del viaggio. Tempi: febbraio	How did they do it? Stonehenge – The Pyramids of Giza The mystery of the Taj Mahal Responsible tourism From melting Pot to Salad Bowl	Role play e scambi dialogici a coppie per esercitare le funzioni comunicative. Approfondimenti personali. Strumenti Libro di testo: AA. VV, <i>Cult B2</i> , DeAscuola
World food (Cult B2 - Unit 8)	Considerazioni sulle abitudini alimentari nel mondo e il rapporto tra cibo ed emozioni. Tempi: marzo	Dishes from around the world We are what we eat Comfort food	Materiale audio/video Risorse Web

<p>If it hadn't happened... (Cult B2 - Unit 9)</p>	<p>Riferimento ad accadimenti storici del secolo scorso.</p> <p>Breve riflessione su situazioni di crisi ed eventi drammatici recenti.</p> <p>Formulazione di ipotesi e supposizioni.</p> <p>Tempi: maggio</p>	<p>Hiroshima and Nagasaki</p> <p>Truman: "the guy next door"</p>	
<p>Training for Invalsi</p>	<p>Attività di <i>Reading</i> e <i>Listening</i> di livello B1 e B2 del <i>CEFR</i> per prepararsi alla Prova Nazionale di Inglese.</p> <p>Tempi: settembre-marzo</p>	<p>Prove conformi ai modelli ufficiali pubblicati dall'Invalsi.</p> <p>Testi e tracce audio di pari livello disponibili in 'Cult B2'</p>	<p>Sussidio specifico: Ross A., <i>English Invalsi Trainer</i>, De Agostini Scuola</p>

<p>Esiti attesi di apprendimento</p>	<p>Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, esprimendosi con una scioltezza e spontaneità.</p> <p>Comprendere idee principali di testi scritti e orali anche complessi, concernenti la sfera personale, l'attualità, l'informatica e le nuove tecnologie.</p> <p>Utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.</p>
<p>Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare</p>	<p>La classe ha accolto le proposte didattiche disciplinari dimostrandosi collaborativa ed interessata agli argomenti trattati, sviluppando, nel complesso, competenze linguistiche di livello medio-alto.</p> <p>La maggioranza degli studenti manifesta una discreta padronanza della lingua straniera seppur siano riscontrabili esiti diversificati rispetto alle quattro abilità, a seconda delle attitudini di ciascuno, della continuità nello studio e dell'impegno profuso.</p> <p>Solo pochi evidenziano ancora difficoltà nell'uso delle strutture grammaticali ed incertezza nella produzione orale.</p> <p>Da segnalare poi un gruppo di studenti che si è distinto, oltre che per i risultati conseguiti, anche per una partecipazione assidua alle attività, un buon grado di autonomia nel lavoro e capacità di rielaborazione personale dei contenuti.</p>

Docente: Alessio Squassoni

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

Libro di testo in adozione: EDUCARE AL MOVIMENTO (Lovecchio N., Fiorini G., Chiesa E., Coretti S., Bocchi S.)

Unità di apprendimento	Descrizione attività e argomenti svolti	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Aree tematiche	Tempi		
ATLETICA 1 6 ore	Conoscere il metodo di corsa con metodo continuo Saper correre per un tempo prestabilito la maggiore distanza possibile Test mini Cooper	Palestra	Metodo globale/analitico
NUOTO 12 ore	Stile libero-dorso-rana-delfino -tuffi Conoscere la tecnica dei diversi stili e la loro terminologia Saper eseguire le tecniche e le tattiche-saper rispettare il regolamento da atleta-saper applicare il regolamento come giudice	Piscina	Metodo globale/analitico

<p align="center">PALLAMANO</p> <p align="center">4 ore</p>	<p>Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche- saper rispettare il regolamento da atleta-saper applicare il regolamento come giudice</p>	<p align="center">Palestra</p>	<p align="center">Metodo globale/analitico</p>
<p align="center">PALLAVOLO</p> <p align="center">14 ore</p>	<p>Palleggio - bagher-battuta di sicurezza-schiacciata-muro copertura gioco-ricezione a W-</p> <p>alzatore fisso con cambio d'ala</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche- saper rispettare il regolamento da atleta-saper applicare il regolamento come giudice</p>	<p align="center">Palestra</p>	<p align="center">Metodo globale/analitico</p>
<p align="center">PALLACANESTRO</p> <p align="center">6 ore</p>	<p>Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche- saper rispettare il regolamento da atleta-saper applicare il regolamento come giudice</p>	<p align="center">Palestra</p>	<p align="center">Metodo globale/analitico</p>

<p align="center">CALCIO a 5</p> <p align="center">10 ore</p>	<p>Conoscere la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra</p> <p>Saper eseguire le tecniche e le tattiche- saper rispettare il regolamento da atleta-saper applicare il regolamento come giudice</p>	<p align="center">Palestra</p>	<p align="center">Metodo globale/analitico</p>
<p align="center">CAPACITA' CONDIZIONALI E ALLENAMENTO</p> <p align="center">8 ore</p>	<p>Sviluppo pianificato e mirato delle proprie capacità fisiche</p> <p>Conoscere il livello delle proprie capacità organico-muscolari</p> <p>Saper eseguire esercizi a corpo libero di forza, velocità, flessibilità</p>	<p align="center">Palestra</p>	<p align="center">Metodo globale/analitico</p>

Docente: Sara Emma Anna Cavagna

Disciplina: IRC

Libro in adozione: All'ombra del sicomoro (A.Pisci e M.Bennardo - Dea scuola e Marietti scuola)

Unità di apprendimento	Descrizione attività e argomenti svolti	Testi e documenti utilizzati, casi e problemi di realtà affrontati	Metodologie e strumenti utilizzati
Aree tematiche	Tempi		
L'ETICA	<ol style="list-style-type: none">1. Introduzione2. La libertà3. La coscienza4. L'obiezione di coscienza: <p>primo quadrimestre</p>	LIBRO DI TESTO; POWER POINT	Lezione frontale e dialogata con supporto Lim, se in presenza -Lezione dialogata su piattaforma di Google Meet, se in DAD -Flipped classroom
LA BIOETICA	Natura e finalità della bioetica Questioni di bioetica oggi: un figlio a tutti i costi (PMA e maternità surrogata), quale figlio, non voglio avere un figlio. primo quadrimestre		
LA MEMORIA	Vengono approfonditi racconti o vite di personaggi che attraverso le loro imprese hanno segnato la storia. primo e secondo quadrimestre		

L'EDUCAZIONE ALL'AFFETTIVITA' E ALLA SESSUALITA'	Visione biblica della coppia. secondo quadrimestre		
L'EDUCAZIONE ALL'ETICA SOCIO-POLITICA	L'“io” in relazione agli altri La dottrina sociale della Chiesa Secondo quadrimestre		

Esiti attesi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> ·Considerare criticamente affermazioni e informazioni, per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni consapevoli ·analizzare criticamente la realtà ·utilizzare una metodologia di ricerca che proceda per ipotesi e verifiche successive ·promuovere interesse e motivazione per la conoscenza religiosa · Saper interpretare la realtà in maniera critica e costruttiva confrontandosi, in un contesto multiculturale, con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà
Esiti formativi ottenuti in forma aggregata con una breve relazione sulle risultanze dell'intero percorso curricolare	Obiettivi e competenze <ul style="list-style-type: none"> ·Cogliere i mutamenti a partire da una situazione iniziale ·cogliere i nessi causa-effetto in una situazione di mutamento ·comunicare in forma orale o scritta le proprie conoscenze e elaborazioni logiche ·Conoscere i principali concetti e problemi d'attualità COMPRENDERE DOCUMENTI E PARTECIPARE ATTIVAMENTE AL DIALOGO EDUCATIVO. Buona parte della classe segue le lezioni con attenzione e partecipazione.

12) Moduli CLIL

Docente: Nicola Bertoglio

Disciplina: Gestione Progetto ed Organizzazione d'Impresa

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
Project management	Gli argomenti trattati includono la definizione di un progetto, la sua classificazione in base alla fonte di finanziamento e all'industria di appartenenza, nonché le metodologie di sviluppo adottate. Inoltre, sono stati esaminati i compiti principali di un project manager, il PMBOK e il ciclo di vita di un progetto. Sono stati discussi i vincoli e gli obiettivi chiave del progetto, insieme ai modelli di triple constraint e six constraints (come PRINCE2 TM) e al sistema SMART goal. Infine, sono state esplorate le tipologie di strutture organizzative del progetto, come funzionale, matriciale e orientata ai progetti, e la stima dei costi.	Materiale fornito dal docente, libro di testo, https://www.coursera.org/articles/what-is-project-manager https://www.coursera.org/articles/project-management-lifecycle	Lecture, articoli, video, Lezione dialogata, Presentazione di approfondimenti

Esiti attesi di apprendimento	Conoscenza della natura di un progetto e la sua classificazione in base alla fonte di finanziamento e all'industria di appartenenza. Comprendere le diverse metodologie utilizzate nello sviluppo di progetti, i compiti principali di un project manager e il PMBOK. Descrivere le fasi tipiche del ciclo di vita di un progetto e come le attività e le responsabilità variano in ciascuna fase. Identificare e comprendere i vincoli e gli obiettivi chiave di un progetto, così come i modelli di triple constraint e six constraints (come PRINCE2 TM) e il sistema SMART goal. Familiarità con le tipologie di strutture organizzative del progetto e competenza nella stima dei costi.
--------------------------------------	---

Esiti formativi ottenuti in forma aggregata	La classe dimostra un'abilità complessivamente agevole nell'uso della lingua inglese, utilizzata anche durante lo svolgimento delle prove. I risultati sono stati soddisfacenti, con alcuni casi di eccellenza.
--	---

13) Prima prova scritta (art. 19 OM)

Docente: Anna Bugatti

Disciplina: Italiano

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). Le tracce sono state prese tra quelle ministeriali, proposte in occasione degli Esami di Stato degli scorsi anni scolastici; una traccia è stata preparata dall'insegnante con riferimenti alle conoscenze storiche. In data **22 Aprile** è stata svolta una simulazione di Prima Prova della durata di 6 ore. Le tracce proposte nella simulazione sono quelle previste dalla prima prova ministeriale ordinaria dell'anno 2021-2022


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*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquilla-
mente pascono, bruna si difila¹
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali,
con loro trama delle aeree fila
digradano in fuggente ordine i pali².

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.

Myrica 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 *Myrica*, 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.

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.



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 r...
Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca
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 stimansi¹ inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe², 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 rocce 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 cicaliccio 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 concio³ 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 casipola⁴, 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 impedi 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 cataletto⁵ che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota⁶.»

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.



Ministero dell'Istruzione

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 prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

3

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



Ministero dell'Istruzione

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 signifi-
giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «m
lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri una
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".



Ministero dell'Istruzione

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'IPCC¹ 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 quello che possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. 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.



Ministero dell'Istruzione

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.

*Ministero dell'Istruzione***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.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

Griglia proposta (correlata agli obiettivi della prova)

GRIGLIA DI CORREZIONE - TIPOLOGIA B									
Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 60/100)						
1. - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale	Nulla	Prestazione non data	1						
	Gravemente insufficiente	Pressoché nulla (assenza di coerenza e coesione)	3						
	Insufficiente	Limitata	7						
	Sufficiente	Adeguata	9						
	Discreto/Buono	Precisa	12						
	Ottimo/Eccellente	Puntuale e articolata	15						
2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nulla	Non data, nulla	2						
	Gravemente insufficiente	Vari e gravi errori, improprietà lessicali	6						
	Insufficiente	Parzialmente corretta	10						
	Sufficiente	Corretta, pur con errori non significativi. Lessico comune, ma accettabile	12						
	Discreto/Buono	Sicura	16						
	Ottimo/Eccellente	Precisa e rigorosa anche nell'uso della punteggiatura	20						
3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Nulla	Prestazione non data	3						
	Gravemente insufficiente	Incoerente e/o inconsistente	7						
	Insufficiente	Superficiale	12						
	Sufficiente	Essenziale	15						
	Discreto/Buono	Completa ed esauriente	20						
	Ottimo/Eccellente	Criticamente rielaborata, originale	25						
Indicatori specifici	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 40/100)						
4 - Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Nulla	Prestazione non data	2						
	Insufficiente	Individuazione errata o gravemente lacunosa di tesi e/o argomentazioni	4						
	Sufficiente	Individuazione essenziale di tesi e/o argomentazioni	6						
	Buono-Ottimo	Individuazione completa di tesi e/o argomentazioni	10						
5 - Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Nulla	Prestazione non data	1						
	Gravemente insufficiente	Assenza o uso improprio dei connettivi testuali e ragionamento incoerente	3						
	Insufficiente	Uso non del tutto preciso dei connettivi testuali	7						
	Sufficiente	Uso corretto, ma elementare e/o ripetitivo dei connettivi testuali	9						
	Discreto/Buono	Uso corretto e abbastanza vario dei connettivi testuali	12						
	Ottimo/Eccellente	Uso articolato e puntuale dei connettivi testuali	15						
6 - Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Nulla	Prestazione non data	1						
	Gravemente insufficiente	Riferimenti culturali errati e/o incoerenti	3						
	Insufficiente	Riferimenti culturali superficiali e/o non del tutto pertinenti	7						
	Sufficiente	Riferimenti culturali semplici, ma accettabili e pertinenti	9						
	Discreto/buono	Riferimenti culturali apprezzabili e puntuali	12						
	Ottimo/Eccellente	Riferimenti culturali corretti, del tutto pertinenti e pluridisciplinari	15						
Eventuali note: Eventuali note: Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).			Punteggio totale/100/20						
NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).									
Tabella di corrispondenza voto in centesimi, in decimi e in ventesimi (sufficienza 60%)									
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
N.B. I punti indicati sono da intendersi come minimo e massimo di una banda di oscillazione.									

GRIGLIA DI CORREZIONE - TIPOLOGIA A			
Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 60/100)
1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Pressoché nulla (assenza di coerenza e coesione)	3
	Insufficiente	Limitata	7
	Sufficiente	Adeguate	9
	Discreto/Buono	Precisa	12
	Ottimo/Eccellente	Puntuale e articolata	15
2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nulla	Non data, nulla	2
	Gravemente insufficiente	Vari e gravi errori, improprietà lessicali	6
	Insufficiente	Parzialmente corretta	10
	Sufficiente	Corretta, pur con errori non significativi. Lessico comune, ma accettabile	12
	Discreto/Buono	Sicura	16
	Ottimo/Eccellente	Precisa e rigorosa anche nell'uso della punteggiatura	20
3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Nulla	Prestazione non data	3
	Gravemente insufficiente	Incoerente e/o inconsistente	7
	Insufficiente	Superficiale	12
	Sufficiente	Essenziale	15
	Discreto/Buono	Completa ed esauriente	20
	Ottimo/Eccellente	Criticamente rielaborata, originale	25
Indicatori Specifici	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 40/100)
4 - 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)	Nulla	Prestazione non data	1
	Non corretto	Non rispetta i vincoli e/o le indicazioni	2
	Essenzialmente corretto	Rispetta in linea d massima i vincoli e/o le indicazioni	3
	Corretto	Rispetta i vincoli e le indicazioni	5
	5 - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Nulla	Prestazione non data
Insufficiente		Comprensione in tutto o in buona parte errata	4
Sufficiente		Comprensione semplice, ma accettabile	6
Discreto/Buono		Comprensione del testo sicura e convincente	8
Ottimo/Eccellente		Comprensione del testo articolata e originale	10
6 - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Nulla	Prestazione non data	1
	Insufficiente	Analisi errata e/o lacunosa	4
	Sufficiente	Analisi corretta, ma essenziale	6
	Buono/Ottimo	Analisi corretta e completa	10
7 Interpretazione corretta ed articolata del testo	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Interpretazione incoerente o errata rispetto al testo	3
	Insufficiente	Interpretazione superficiale e non adeguatamente motivata	7
	Sufficiente	Interpretazione semplice ma accettabile	9
	Discreto/Buono	Interpretazione corretta e convincente	12
	Ottimo/Eccellente	Interpretazione ben articolata ed originale	15
Eventuali note: Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).			Punteggio totale/100/20

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

Tabella di corrispondenza voto in **centesimi**, in **decimi** e in **ventesimi (sufficienza 60%)**

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

N.B. I punti indicati sono da intendersi come minimo e massimo di una banda di oscillazione.

GRIGLIA DI CORREZIONE - TIPOLOGIA C			
Indicatori generali	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 60/100)
1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. - Coesione e coerenza testuale	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Pressoché nulla (assenza di coerenza e coesione)	3
	Insufficiente	Limitata	7
	Sufficiente	Adeguate	9
	Discreto/Buono	Precisa	12
	Ottimo/Eccellente	Puntuale e articolata	15
2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Nulla	Non data, nulla	2
	Gravemente insufficiente	Vari e gravi errori, improprietà lessicali	6
	Insufficiente	Parzialmente corretta	10
	Sufficiente	Corretta, pur con errori non significativi. Lessico comune, ma accettabile	12
	Discreto/Buono	Sicura	16
	Ottimo/Eccellente	Precisa e rigorosa anche nell'uso della punteggiatura	20
3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Nulla	Prestazione non data	3
	Gravemente insufficiente	Incoerente e/o inconsistente	7
	Insufficiente	Superficiale	12
	Sufficiente	Essenziale	15
	Discreto/Buono	Completa ed esauriente	20
	Ottimo/Eccellente	Criticamente rielaborata, originale	25
Indicatori specifici	Livelli	Descrittori	Punti (MAX 40/100)
4 - Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Nulla	Prestazione non data	2
	Insufficiente	Testo non pertinente e/o titolo e paragrafazione non coerenti	4
	Sufficiente	Testo e/o titolo e paragrafazione minimamente pertinente	6
	Buono/Ottimo	Testo e/o titolo e paragrafazione pertinenti e coerenti	10
5 - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Esposizione del tutto disordinata con salti logici	3
	Insufficiente	Esposizione disordinata in alcuni passaggi del testo	7
	Sufficiente	Esposizione semplice lineare	9
	Discreto/Buono	Esposizione ordinata	12
	Ottimo/Eccellente	Esposizione fluida e consequenziale	15
6 - Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Nulla	Prestazione non data	1
	Gravemente insufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali errati e/o sviluppati in modo carente	3
	Insufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali sviluppati superficialmente	7
	Sufficiente	Conoscenze e riferimenti culturali accettabili e sviluppati in modo semplice	9
	Discreto/buono	Conoscenze e riferimenti culturali apprezzabili e sviluppati	12
	Ottimo/Eccellente	Conoscenze e riferimenti culturali del tutto pertinenti e ben articolati	15
Eventuali note:	Punteggio totale/100/20		

14) Seconda prova scritta (art. 20 OM)

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Durata massima della prova: 6 ore.

Docente: Marco Rovati

Disciplina: Sistemi e Reti

Griglia di valutazione seconda prova (Sistemi e Reti)

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.
- Linguaggi per basi di dati: creazione, manipolazione ed interrogazione di una base di dati.
- Tecnologie per il web: linguaggi lato client e lato server; realizzazione di applicazioni web anche con interfacciamento a basi di dati; principali aspetti di sicurezza delle applicazioni web.

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.

Griglia proposta (correlata agli obiettivi della prova)

Indicatori	Livello	Descrittori/Evidenze	Punti	Punteggio massimo
<i>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.</i>	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	
<i>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.</i>	L1	Scarsa comprensione del problema proposto con conseguente utilizzo degli apparati pesantemente scorretto	1	6
	L2	Comprensione parziale o approssimativa del problema con conseguente utilizzo degli apparati scorretto e non adatto a modellare il problema	2	
	L3	Comprensione sostanziale del problema con utilizzo degli apparati corretto o con lievi errori concettuali	4	
	L4	Approfondita comprensione del problema e conseguente utilizzo degli apparati corretto e ben documentato	6	
<i>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</i>	L1	Traccia svolta in modo non completo e sostanzialmente scorretto	1	6
	L2	Traccia svolta in modo parziale con apparati e/o soluzioni architetture non in grado di gestire un accettabile numero di richieste	2	
	L3	Traccia svolta in modo sufficientemente accettabile con apparati e/o soluzioni architetture in grado di gestire la maggior parte delle richieste	4	
	L4	Traccia svolta in modo completo con apparati e/o soluzioni architetture in grado di gestire eccellentemente le richieste	6	

<i>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.</i>	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	

Simulazione del 12/04/2024

NOME	
COGNOME	
CLASSE	



Esame di Stato SECONDA PROVA

Indirizzo ITIA – Informatica e Telecomunicazioni Articolazione Informatica Tema di SISTEMIE 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. In relazione al tema proposto nella prima parte, si immagini di volere gestire sul server Web un sistema di semplici news interne alla società, caratterizzate da un autore, un titolo, un contenuto testuale, un possibile contenuto multimediale e una data di inserimento, che potranno essere inserite dai membri del comitato di redazione.

Il candidato progetti lo schema concettuale e logico della porzione della base di dati necessaria alla gestione delle news. Progetti poi le pagine Web per la visualizzazione dei dati relativi ad uno specifico articolo, e ne codifichi in un linguaggio a sua scelta una parte significativa.
 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 esponga le possibili soluzioni che rispondono a questo tipo di esigenza, discutendone in dettaglio le caratteristiche a livello di protocolli.

Esiti simulazione:

Fascia	Numero studenti
VOTAZIONE < 4	0
4<=VOTAZIONE < 5	1
5<=VOTAZIONE < 6	4
6<=VOTAZIONE < 7	6
7<=VOTAZIONE < 8	2
8<=VOTAZIONE < 9	7
9<=VOTAZIONE <= 10	2

Studenti assenti alla simulazione: 0

15) 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 45/2022 e dal percorso didattico documentato del Consiglio di classe

Tipologia di materiali da scegliere a cura della commissione

I materiali scelti dalla Commissione saranno pienamente coerenti con la programmazione e le esperienze didattiche svolte in aula e in laboratorio. Le tipologie dei materiali saranno le seguenti:

Testi: brani tratti da testi poetici e in prosa, sia in lingua italiana che straniera

Documenti: brani tratti da articoli di giornale o riviste, foto di beni artistici e culturali, riproduzioni di opere d'arte, riproduzioni di contesti tecnici e professionali, dati statistici, stralci di manuali d'uso e di libri di testo

Esperienze e progetti: riferimento diretto ad attività documentate nel documento del consiglio di classe

Problemi: situazioni problematiche legate alla specificità dell'indirizzo, casi pratici e professionali, situazioni di realtà da affrontare e risolvere

I materiali saranno predisposti per stimolare il candidato a trattare i temi essenziali e fondanti delle discipline di studio, privilegiando i collegamenti pluridisciplinari ed una argomentazione capace di utilizzarli per giungere a valutazioni e soluzioni.

Ad ogni candidato verrà proposto un materiale scelto dalla Commissione all'inizio di ogni giornata di colloquio.

Il colloquio deve sempre prevedere l'accertamento delle competenze in lingua straniera

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

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 nel triennio finale e nel quinto anno, evidenziando ruoli e funzioni rivestite

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
3. Come le esperienze vissute hanno contribuito o contribuiranno alle sue scelte orientative post diploma ed al completamento della sua preparazione

Tempi e modi di svolgimento

1. *10/15 minuti per la discussione, l'approfondimento, il commento e l'analisi di testi, documenti, esperienze, progetti e problemi attinenti i nodi concettuali (anche in lingua straniera) caratterizzanti delle diverse discipline o aree disciplinari e pluridisciplinari proposti dalla Commissione al candidato (un materiale personalizzato)*
2. *15/20 minuti per un accertamento delle conoscenze e competenze legate alle discipline rappresentate nella commissione, evitando una rigida divisione tra le stesse*
3. *5/10 minuti per l'accertamento della disciplina oggetto di CLIL, se il docente titolare è presente in commissione*
4. *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 (D.lgs 77/2005 e art. 1 c. 784 legge 145/2018), eventualmente con un elaborato in forma multimediale.*
5. *5/10 minuti per l'accertamento delle competenze di Educazione Civica*

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 colloquio si svolge in un'unica soluzione temporale alla presenza di tutti i membri della Commissione*
- Il colloquio si svolge nelle fasi previste, rispettandone 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*

16) Criteri di valutazione

Per le griglie di valutazione delle prove scritte si faccia riferimento a quanto riportato nei punti 13 e 14 del documento

Griglia di valutazione prova orale

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 diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e / o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e / o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e / o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze; o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	2,50	
Punteggio totale della prova				


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

17) Curricolo di orientamento

Periodo/Fase	Monte Ore	Azioni/Moduli	Attori interni	Attori esterni
In base alle scelte dei singoli consigli di classe	In base alle scelte dei singoli consigli di classe	Descrizione delle attività e dei moduli formativi di orientamento	Chi conduce o co-conduce il modulo	Chi conduce o co-conduce il modulo
Dicembre - Maggio	5	Costruire un proprio 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) <i>(solo a.s. 2023-24)</i>	Tutor formati e incaricati	
Maggio	8	Laboratori/Uda progettati dai docenti contitolari (anche per classi parallele) e/o dei dipartimenti su attività legate a settori formativi e professionali coerenti con l'indirizzo (flipped classroom, cooperative o service learning o altre metodologie attive) con elaborazione finale di un prodotto o di una soluzione ad un compito di realtà (può essere il capolavoro dello studente)	Docenti contitolari	
Febbraio - Maggio	4	PCTO – Cornice di senso. Presentazione, discussione e condivisione della strategia progettuale del triennio (significati, obiettivi, filiere attraversate, contesti, legami con il curricolo e con il portfolio digitale-percorso formativo personale) – <i>(Solo per a.s. 2023-24)</i> PCTO – Tirocini di osservazione e di affiancamento nelle filiere formative e professionali legate all'indirizzo con elaborazione finale di un prodotto o di una soluzione ad un compito di realtà (può essere il capolavoro dello studente)	Docenti contitolari delle aree di indirizzo Tutor scolastici	Tutor aziendali
Gennaio - Marzo	6	Percorsi formativi promossi dalle Università in aree tematiche collegate all'indirizzo		Docenti e studenti universitari
Maggio	3	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. Partecipazione a saloni e campus territoriali di Orientamento	Docenti contitolari	Docenti ITS e studenti universitari

Maggio	2	Testimonianze di imprenditori, professionisti e di ex studenti – biografie di lavoro e formazione legate alle filiere formative e professionali di indirizzo E' particolarmente raccomandato per indirizzi tecnici e professionali		Imprenditori, professionisti
Dicembre	1	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	Imprese, Associazioni d'impresa, Agenzie formative
Maggio	1	Politiche attive del lavoro (normative di settore, presentazione di una candidatura, selezione delle offerte di lavoro, colloquio di lavoro, elaborazione di un curriculum vitae). E' particolarmente raccomandato per indirizzi tecnici e professionali		HR Manager

