



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo

Anno scolastico 2025/2026

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO di CLASSE
V G
INDIRIZZO DI STUDI
INFORMATICA

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è condiviso in ogni sua parte da tutti i docenti del Consiglio di Classe.

COGNOME E NOME	MATERIA DI INSEGNAMENTO
<i>CASTORINA ANTONIO</i>	<i>Laboratorio di GPOI</i>
<i>CAZZANIGA FRANCESCO</i>	<i>Scienze motorie e sportive</i>
<i>CETERA ALFONSO</i>	<i>Laboratorio di TPSI</i>
<i>CHINDRIS ANA MARIA</i>	<i>Matematica</i>
<i>DADDABBO ROSSANA</i>	<i>TPSI</i>
<i>DE LAZZARI RICCARDO</i>	<i>Laboratorio di Sistemi e Reti</i>
<i>GIANTIN ENRICO</i>	<i>Religione</i>
<i>LANZANOVA CHIARA</i>	<i>Lingua e letteratura italiana</i>
<i>MANZONI ILARIA</i>	<i>Storia</i>
<i>MARIANI PAOLA MIRIAM</i>	<i>Informatica</i>
<i>PURGATORIO ROSSANA</i>	<i>Laboratorio di Informatica</i>
<i>REBOSIO BEATRICE</i>	<i>Lingua inglese</i>
<i>SCOCCO CARLO</i>	<i>GPOI</i>
<i>SCOTTI LAURA</i>	<i>Sistemi e Reti</i>

Coordinatrice del consiglio di classe: prof.ssa *Chiara Lanzanova*

INDICE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	6
Composizione	6
Caratteristiche	6
Continuità didattica	6
Modalità di recupero e approfondimento	6
Rapporti scuola- famiglia	6
Iniziative culturali e visite di istruzione	7
IL PERCORSO FORMATIVO	8
Programmazione educativa e didattica	8
Strumenti di valutazione	9
Raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici	10
ATTIVITA' DIDATTICHE TRASVERSALI, PROGETTI, CONCORSI	11
FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO	12
Descrizione del percorso	12
Anno scolastico 2023-2024	12
Anno scolastico 2024-2025	12
Anno scolastico 2025-2026	12
Valutazione	12
ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO FORMATIVO	13
Descrizione del percorso	13
Anno scolastico 2024 - 2025	13
Anno scolastico 2023- 2024	14
Valutazione	14
PREPARAZIONE ALL'ESAME DI MATURITÀ	15
Prima e seconda prova scritta	15
Griglie di valutazione delle prove scritte	15
Il colloquio orale	16
	17
PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI	18
EDUCAZIONE CIVICA	18
Premessa	18
Metodologia e strumenti	19
Criteri di valutazione	19
Livello di raggiungimento delle competenze	19
Contenuti	20
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	21
Premessa	21
Metodologia e strumenti	23
Criteri di valutazione	23

Livello di raggiungimento delle competenze	24
Contenuti	24
Testi in adozione	26
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	27
Premessa	27
Competenze	27
Conoscenze e abilità	27
Metodologia e strumenti	28
Tipologia di verifiche	28
Criteri di valutazione	28
Livello di raggiungimento delle competenze	30
Contenuti	30
Testi in adozione	31
INFORMATICA	32
Premessa	32
Competenze	32
Conoscenze e abilità	32
Metodologia e strumenti	33
Tipologia di verifiche	34
Livello di raggiungimento delle competenze	37
Testi in adozione	41
MATEMATICA	42
Premessa	42
Competenze	42
Conoscenze e abilità	42
Metodologia e strumenti	44
Tipologia di verifiche	44
Criteri di valutazione	44
Livello di raggiungimento delle competenze	45
Contenuti	45
Testi in adozione	46
SISTEMI E RETI	47
Premessa	47
Competenze	47
Conoscenze e abilità	47
Metodologia e strumenti	49
Strumenti	49
Tipologie di verifiche	49
Criteri di valutazione	49
Livello di raggiungimento delle competenze	51
Contenuti	51
Testi in adozione	53
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	54

Premessa	54
Competenze	54
Conoscenze e abilità	54
Metodologia e strumenti	55
Tipologia di verifiche	55
Criteri di valutazione	55
Livello di raggiungimento delle competenze	55
Contenuti	56
Testi in adozione	56
LINGUA INGLESE	57
Premessa	57
Competenze	57
Conoscenze e abilità	57
Metodologia e strumenti	58
Tipologia di verifiche	58
Criteri di valutazione	58
Livello di raggiungimento delle competenze	58
Contenuti	59
Testi in adozione	60
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	61
Premessa	61
Competenze	61
Conoscenze	61
Abilità	61
Metodologia e strumenti	62
Tipologia di verifiche	62
Livello di raggiungimento delle competenze	62
Contenuti	62
Testi in adozione	63
STORIA	66
Premessa	66
Competenze e abilità	66
Conoscenze	67
Metodologia e strumenti	68
Tipologia di verifiche	68
Livello di raggiungimento delle competenze	70
Contenuti	70
Testo in adozione	71
RELIGIONE	72
Premessa	72
Competenze	72
Conoscenze e abilità	72
Metodologia e strumenti	72

Tipologia di verifiche	72
Livello di raggiungimento delle competenze	72
Contenuti	72
Testo in adozione	73

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione

La classe 5G è composta da 21 alunni, di cui 1 femmina, tutti provenienti dalla classe quarta della medesima sezione. Nel corso degli anni vi sono state alcune variazioni nel numero degli studenti e delle studentesse. Inoltre, si segnala la presenza di un alunno BES e di 6 studenti con DSA per i quali sono stati adottati gli strumenti compensativi e le misure dispensative presenti nel Pdp e approvate dal cdc. La documentazione di questi alunni è consultabile agli atti.

Caratteristiche

Nel corso degli anni scolastici la classe ha evidenziato un complessivo miglioramento sia sul piano dell'attenzione sia dell'atteggiamento nei confronti delle attività didattiche ed educative. Una parte degli studenti ha mostrato un progressivo consolidamento del senso di responsabilità e una partecipazione più consapevole al dialogo educativo. Permane, tuttavia, la presenza di un gruppo ristretto di alunni che si distingue per una partecipazione discontinua e un impegno nello studio non sempre adeguato. Tali studenti evidenziano maggiori difficoltà sia nella frequenza regolare delle lezioni sia nel coinvolgimento attivo durante le attività proposte, con ricadute sul livello di preparazione complessiva. Nel complesso, la classe si presenta eterogenea per livelli di apprendimento e grado di partecipazione, ma ha comunque manifestato, nel suo insieme, segnali di crescita rispetto alla situazione iniziale.

Continuità didattica

La classe ha potuto contare su un gruppo stabile di docenti nelle discipline di Italiano, Inglese, Informatica, Matematica e Sistemi e Reti a partire dalla classe terza. Per il resto delle materie, invece, si sono succeduti docenti differenti, in particolare per TPSI, Storia, Scienze Motorie. Il ruolo di coordinatrice è stato affidato dalla classe seconda alla prof.ssa Chiara Lanza, docente di italiano.

Modalità di recupero e approfondimento

Nel corso dell'anno scolastico, la classe ha avuto la possibilità di seguire le modalità di recupero, approvate in Collegio dei Docenti, sia in orario scolastico che in quello extra-scolastico su richiesta e iscrizione:

- nel corso di tutto l'anno scolastico attivazione di percorsi di recupero in itinere (e non) gestiti dai diversi professori.
- dopo gli scrutini del primo trimestre, nei giorni dal 7 gennaio al 13 gennaio, sospensione delle attività didattiche, studio autonomo e attività di consolidamento e di supporto.
- simulazioni delle prove scritte e del colloquio orale.
- corsi di preparazioni all'Esame di Stato .

Rapporti scuola- famiglia

I rapporti docenti-genitori, nel rispetto del ruolo reciproco, sono stati improntati all'insegna della volontà di collaborazione: questa si è sviluppata in modi, intensità e in modalità diverse nel corso degli anni. Anche se un gruppo molto ristretto di genitori ha sempre richiesto un feedback costante, non tutti hanno partecipato ai colloqui individuali con il coordinatore e/o con gli insegnanti, né le comunicazioni diffuse mediante il RE hanno sempre avuto un'eco o eventuali risposte concrete. Nei momenti di incontri assembleari almeno uno dei due rappresentanti dei genitori è sempre stato presente.

La scuola ha provveduto a informare le famiglie dell'andamento didattico ed educativo degli studenti mediante:

- le valutazioni espresse sul Registro Elettronico;
- le pagelle del trimestre e del pentamestre;
- le segnalazioni delle carenze per ciascuna materia, accompagnate da lettera di comunicazione alle famiglie degli alunni e delle alunne che presentavano un numero elevato di insufficienze.

Iniziative culturali e visite di istruzione

Durante l'anno scolastico 2023/24 sono state effettuate le seguenti attività culturali:

- Partecipazione a un corso di Poetry Slam e alla gara finale presso la Biblioteca civica di Vimercate.
- Visione dello spettacolo "La Divina Commedia Opera Musical" presso il teatro Arcimboldi di Milano.

Durante l'anno scolastico 2024/25 sono state effettuate le seguenti attività culturali:

- Uscita didattica a Verona: tour in inglese sulla scia della tragedia shakespeariana "Romeo e Giulietta", visita della città e dell'Arena.
- Partecipazione allo spettacolo teatrale "Galileo, oltre le stelle" presso il teatro Leonardo MTM di Milano.

Durante l'anno scolastico 2025/26 sono state effettuate le seguenti attività culturali:

- Presso l'auditorium scolastico la classe ha partecipato all'incontro con Paolo Silva, figlio di una delle vittime della strage di piazza Fontana.
- Presso il Cinema Teatro Nuovo di Arcore visione del docufilm "No other land" e partecipazione alla discussione successiva in diretta nazionale.
- Viaggio di istruzione a Cracovia e visita del campo di concentramento di Auschwitz.
- Orienta-talenti Milano. gli studenti hanno potuto orientarsi nel proprio percorso futuro, offrendo informazioni utili sulle scelte scolastiche e su quelle lavorative.

IL PERCORSO FORMATIVO

Programmazione educativa e didattica

Sulla base delle Linee guida del PTOF 2025-2028, nella programmazione educativa e didattica sono stati messi in evidenza alcuni obiettivi che rientrano tra le competenze chiave di cittadinanza da raggiungere definitivamente durante l'ultimo anno, ma il cui processo di acquisizione è già stato avviato durante il secondo biennio. Di seguito la tabella riportata:

COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo educativo)					
Agire in modo autonomo e responsabile (5) Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità (Sul piano della responsabilità individuale)					
Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	<ul style="list-style-type: none"> Tenere un comportamento corretto con i compagni, gli insegnanti e gli altri operatori scolastici Rispettare orari regole e scadenze Rispettare le consegne, le istruzioni e i tempi di esecuzione dei lavori individuali e di gruppo Dimostrare una capacità di intervento per chiedere chiarimenti e formulare proposte Essere responsabili delle proprie scelte 	<ul style="list-style-type: none"> Regolamento Istituto Regolamento disciplinare Patto di Corresponsabilità 	Richiamo costante all'osservanza da parte di tutti i docenti del Consiglio di Classe	Consiglio di classe	Rilevamento della correttezza del comportamento (voto di condotta)
	Essere consapevole dei propri diritti e doveri all'interno della comunità scolastica	<ul style="list-style-type: none"> Decreti delegati Statuto studenti e studentesse 		Consiglio di classe	
	Essere consapevole dei propri diritti e doveri come cittadini	<ul style="list-style-type: none"> Costituzione italiana 		Docente di storia/ Educazione civica	
COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo educativo)					
Collaborare e Partecipare (4) Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri (Sul piano della responsabilità sociale - collettiva)					
Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	<ul style="list-style-type: none"> Collaborare costruttivamente nel lavoro di classe e di gruppo: dimostrare capacità di scambio e socializzazione delle informazioni, metodi e risultati Dimostrare capacità di relazione in merito al rispetto e alla collaborazione con i compagni e con gli insegnanti, nella disponibilità ad accogliere eventuali opinioni diverse, evitando intolleranze e prevaricazioni 		Lavoro di gruppo/ cooperative learning/ peer to peer Assemblee di classe e di Istituto Discussioni e dibattiti	Consiglio di classe	Rilevamento della correttezza del comportamento (voto di condotta)
COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo didattico)					
Imparare a imparare (1) Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione del tempo disponibile, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro					
Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	<ul style="list-style-type: none"> Saper pianificare il proprio lavoro Dimostrare organizzazione e autonomia nello studio 	Tecniche di pianificazione e di metodo di studio	- prendere appunti in classe - approntare mappe concettuali	Consiglio di classe	
	Saper utilizzare in autonomia il libro di testo e saperne integrare le informazioni con quelle di altre fonti	Struttura dei libri (i.e. indice generale ed analitico, glossario, bibliografia, fonti, ...)			

	Saper appuntare un discorso orale e schematizzare un testo scritto anche allo scopo di costruire un archivio di informazioni.	Tecniche di appuntazione			
	Saper utilizzare le apparecchiature secondo le procedure didattiche disciplinari	Caratteristiche e modalità di utilizzo delle apparecchiature		Docenti delle materie che prevedono l'utilizzo dei laboratori	
	<ul style="list-style-type: none"> Saper utilizzare contenuti, metodi e procedure delle discipline. Saper integrare le conoscenze acquisite con informazione extrascolastiche 	<ul style="list-style-type: none"> Metodi e procedure disciplinari Contenuti disciplinari e le loro relazioni Metodi e procedure disciplinari ed eventuali metodi e procedure interdisciplinari (Classi Quinte) 		Consiglio di Classe	
	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare capacità di autovalutazione del proprio apprendimento Dimostrare di saper scegliere percorsi di recupero finalizzati all'ottimizzazione del proprio percorso di apprendimento 	<ul style="list-style-type: none"> Griglie di valutazione Conoscere le modalità di recupero offerte dalla scuola 	<ul style="list-style-type: none"> Corsi di recupero Modulo orientamento di autovalutazione Sportelli Pausa didattica 	Consiglio di classe/ coordinatrice	

Competenze di cittadinanza (di tipo didattico)

Progettare (2)
Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti

Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	Sviluppare una metodologia di lavoro di natura progettuale e acquisire la capacità di utilizzarla in vari contesti	Conoscere le varie fasi di un progetto e saperne monitorare lo stadio di avanzamento	Elaborazione di un progetto in cui vengono esplicitati tempi, luoghi, persone, risorse implicate nella sua realizzazione.	Docenti di materie scientifiche e tecniche	<ul style="list-style-type: none"> Accertamento all'interno delle verifiche curriculari Accertamento delle competenze all'interno delle attività di FSL.

	<ul style="list-style-type: none"> Saper organizzare autonomamente le proprie conoscenze. Saper scegliere nell'apprendimento un punto di vista personale, integrando le conoscenze scolastiche con quelle extrascolastiche, anche in vista del colloquio dell'Esame di maturità 		Attività interdisciplinari e PCTO		Accertamento durante le prove, in particolare i colloqui orali
	Saper utilizzare le conoscenze specifiche delle discipline e saperle integrare con conoscenze extrascolastiche, per l'elaborazione di percorsi di studio, approfondimento e ricerca inter e multidisciplinare, anche finalizzati al colloquio d'esame		Attività di orientamento Attività interdisciplinari e PCTO		
	Saper integrare le conoscenze specifiche delle discipline con le conoscenze acquisite nelle collaborazioni con il mondo del lavoro e della formazione		PCTO	Consiglio di Classe	Accertamento delle competenze all'interno delle attività di FSL.

COMPETENZE DI CITTADINANZA (di tipo didattico)

Comunicare (3)

- comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali);
- rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozione, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)

Classe	Abilità	Conoscenze	Metodologie Strategie Attività	Chi?	Modalità di accertamento dell'acquisizione
SECONDO BIENNIO - QUINTE	Saper comprendere il senso globale e selezionare le informazioni principali di un discorso orale o di un testo scritto	Caratteristiche e struttura di un discorso orale e di testi scritti di varia tipologia	Attività finalizzate alla comprensione di discorsi orali e scritti	Consiglio di classe	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari

	Saper produrre un discorso orale dotato di chiarezza informativa e proprietà linguistica	Tecniche per l'esposizione orale	Attività finalizzate alla produzione di relazioni orali	Consiglio di classe	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari
	Saper pianificare una relazione orale su un contenuto complesso (di tipo sia mono che multi disciplinare) secondo i necessari raccordi tematici e argomentativi, sulla base di scalette e schemi-guida, anche in funzione della preparazione del colloquio d'esame	Componenti e struttura organizzativa dell'esposizione di una relazione orale	Attività finalizzate alla produzione di relazioni orali	Consiglio di classe	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari
	Saper usare appropriatamente i linguaggi specifici delle discipline	Terminologia specifica delle diverse discipline	Utilizzo rigoroso della terminologia specifica nella didattica	Consiglio di Classe	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari
	Saper produrre testi scritti di diversa tipologia (relazioni, commenti e brevi saggi, lettere e articoli, testi argomentativi, temi di contenuto culturale specifico o generale) secondo requisiti di: pertinenza, chiarezza, competenza informativa, efficacia comunicativa, coerenza espositiva e proprietà linguistica	Caratteristiche e struttura delle diverse tipologie testuali	Attività finalizzate alla produzione di testi scritti (ore di laboratorio di scrittura)	Consiglio di Classe, in particolar modo il docente di L1	Accertamento all'interno delle verifiche curriculari

Strumenti di valutazione

In accordo con le linee guida del PTOF, nel corso dell'anno sono state effettuate prove di verifica di varia tipologia (orali, scritte, pratiche, grafiche, motorie, lavori di gruppo), che sono state valutate mediante utilizzo di griglie di valutazione, prodotte dai singoli Dipartimenti e poi approvate dal Collegio Docenti, e rese

pubbliche tramite registro elettronico. Il numero minimo di prove da somministrare per periodo è stato stabilito dai diversi Dipartimenti disciplinari. Per la valutazione della condotta si è fatto riferimento ai criteri approvati dal Collegio Docenti nel rispetto del Regolamento Disciplinare di Istituto.

Raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici

La classe ha raggiunto globalmente gli obiettivi educativi. L'attività didattica ordinaria della classe, svolta secondo i criteri fissati dalla programmazione interdisciplinare del C.d.C. e dalle programmazioni delle singole discipline, si è svolta nel complesso regolarmente. Gli obiettivi educativi sono stati generalmente conseguiti dalla classe, ovviamente con diverso livello evidenziato dalla valutazione della condotta. Gli obiettivi didattici del C.d.C. si possono dire mediamente raggiunti dalla maggior parte della classe per quanto riguarda la conoscenza dei contenuti e le competenze disciplinari, ma solo una parte della stessa ha raggiunto gli quelli riguardanti la rielaborazione e l'approfondimento critico dei contenuti, la valutazione di contenuti e procedure, la capacità di elaborare e sviluppare collegamenti coerenti sia in ambito monodisciplinare sia pluridisciplinare.

ATTIVITA' DIDATTICHE TRASVERSALI, PROGETTI, CONCORSI

Nel corso del triennio:

- Alcuni alunni si sono resi disponibili per collaborare alle attività di Orientamento in Ingresso organizzate dall'istituto presso la scuola e gli istituti secondari di primo grado.
- Alcuni hanno partecipato a progetti scolastici organizzati dalla scuola, su base volontaria, legati al PNRR DM 65.
- Un gruppo di alunni, su base volontaria, si è reso disponibile durante la giornata della colletta alimentare, organizzata dal Banco alimentare presso i diversi supermercati del Vimercatese e dintorni.
- Tutta la classe ha aderito alla gara e al percorso di formazione di Poetry Slam effettuati presso la Biblioteca civica di Vimercate e a scuola con la collaborazione dell'esperto Paolo Agrati durante l'a.s. 2023/24.
- Buona parte degli studenti ha conseguito le certificazioni Cisco IT Essentials e CCNA e alcuni hanno anche partecipato ad attività varie proposte in ambito Cisco.

FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO

Descrizione del percorso

Il percorso è finalizzato allo sviluppo di competenze professionali e trasversali, richiedendo impegno personale, conoscenze, abilità e capacità relazionali essenziali per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Per favorire il successo formativo di tutti gli studenti, sono state individuate aziende, scuole, enti e associazioni del territorio in grado di rispondere alle esigenze di ciascuno, tenendo conto delle loro caratteristiche e inclinazioni personali.

Le 150 ore previste per l'istituto tecnico sono state svolte in misura preponderante tra la classe terza e la classe quarta con percorsi rivolti all'acquisizione di competenze trasversali e anche professionalizzanti in aziende/enti del territorio e con attività di orientamento. Il monte ore è stato raggiunto da tutti gli alunni.

Anno scolastico 2023-2024

Corso: "Diritti e Doveri dei Lavoratori" e "Sicurezza sui luoghi di lavoro"

Certificazione Cisco IT-Essentials

Adesione alla gara e al percorso di formazione di Poetry Slam effettuati presso la Biblioteca civica di Vimercate e a scuola con la collaborazione dell'esperto Paolo Agrati durante l'a.s. 2023/24.

Anno scolastico 2024-2025

Stage in Aziende del settore informatico di 40-80 ore

Certificazione Cisco CCNA1

Esperienze all'estero con progetti PON-PCTO all'estero

Progetto Futurely promosso da Confimi e Visite aziendali di Aziende del territorio

Anno scolastico 2025-2026

Conferenza esperti Cisco: presentazione certificazioni

Laboratorio su apparati Cisco presso la sede di Eforum

Orienta Talenti presso il MIND (Milano Innovation District)

TechTour - Giornata della Tecnologia promossa da Assolombarda - Visita Aziendale in NOKIA

Valutazione

Gli studenti hanno partecipato attivamente alle proposte con un grado di impegno diversificato in base agli interessi e alle attitudini personali; apprezzabili sono stati la serietà e la puntualità di molti studenti nello svolgimento di quanto assegnato durante lo stage in azienda.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Descrizione del percorso

Con riferimento al D.M. 22 dicembre 2022 n.328, l'istituto ha recepito le Linee Guida per l'orientamento lasciando ai singoli Consigli di Classe la redazione del modulo di orientamento formativo.

Per la classe 5G - INFORMATICA il modulo di orientamento formativo è costituito dai sotto moduli di seguito esplicitati e in relazione al quadro di riferimento che delinea 8 tipi di competenze chiave per l'apprendimento permanente, il Consiglio di Classe ha individuato le seguenti competenze di riferimento:

- Alfabetico funzionale
- Multilinguistica
- Matematica e in scienze, tecnologie e ingegneria
- Digitale
- Personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- In materia di cittadinanza
- Imprenditoriale
- In materia di consapevolezza ed espressione culturali

Anno scolastico 2025- 2026

Per quanto concerne i sottomoduli che costituiscono il progetto di orientamento formativo e i docenti incaricati si riporta di seguito tabella approntata durante il primo cdc dell'a.s. 2025/26:

Titolo Modulo	Ore	Docente 1	Eventuali co-docenti	h	Docente 2	h	Docente 3
LA LETTURA DELLA COMMEDIA COME VIAGGIO INTROS	2	LANZANOVA CHIARA					
GRANDI RISPOSTE DAI GRANDI AUTORI DEL PASSATO	6	LANZANOVA CHIARA					
AUTOVALUTANDOSI, S'IMPARA	4	LANZANOVA CHIARA					
COMPITO DI REALTÀ (interdisciplinare)	6	SCOCCO CARLO					
COMPITO DI REALTÀ (interdisciplinare)	6	DADDABBO ROSSANA	CETERA ALFONSO		MARIANI PAOLA		PURGATORIO ROSSANA
Relazione finale PCTO / Esperienze curriculari ed extracurriculari	2	MARIANI PAOLA	PURGATORIO ROSSANA				
SICUREZZA NEI LABORATORI	1	MARIANI PAOLA	PURGATORIO ROSSANA				
CINE-ORIENTA	3	LANZANOVA CHIARA					
CONDUZIONE DEL COLLOQUIO DI LAVORO	4	CETERA ALFONSO					

A questo documento approntato a inizio anno, si aggiungono altri progetti e incontri tra cui:

- Alma Diploma (orientamento attraverso un incontro online per tutta la classe)
- Incontro ITS GREEN (orientamento-per tutta la classe)
- Presentazione Academy Cisco
- TechTour - Giornata della Tecnologia promossa da Assolombarda - Visita Aziendale in NOKIA
- Orienta Talenti presso il MIND (Milano Innovation District)
- Career day presso l'Istituto con la partecipazione di Aziende, Università e ITS

Anno scolastico 2024 - 2025

Per quanto concerne i sottomoduli che costituiscono il progetto di orientamento formativo si riportano:

- La lettura de *La Commedia* come viaggio introspettivo
- Grandi risposte dai grandi autori del passato
- Autovalutandosi, s'impara
- Cine-orienta

- Compito di realtà in ambito informatico (progetto in team)
- Presentazione dell'attività di PCTO svolte
- Orientamento in uscita: "Visita in azienda"

Inoltre, si segnalano i seguenti progetti e incontri:

- Progetto Futurely
- Progetto Alma Diploma
- Percorsi individuali presso enti e aziende

Anno scolastico 2023- 2024

Per quanto concerne i sottomoduli che costituiscono il progetto di orientamento formativo si riportano:

- La lettura de *La Commedia* come viaggio introspettivo
- Grandi risposte dai grandi autori del passato
- Autovalutandosi, s'impara (Italiano)
- Cine-orienta
- Compito di realtà in ambito informatico (progetto in team)
- Sicurezza nei laboratori (informatica)
- Autovalutazione formativa (Informatica)
- Self evaluation
- Misurare la realtà (goniometria e trigonometria)
- Uso dell'intelligenza artificiale (Sistemi e reti)
- Automazione industriale
- Mi oriento...per vivere scelte libere nel futuro

Valutazione

La valutazione è stata per tutti generalmente positiva sia per quanto riguarda i risultati delle attività in classe svolte dai docenti del consiglio di classe sia per le attività in presenza nelle aziende e i progetti portati a termine nel corso del secondo biennio e del quinto anno.

PREPARAZIONE ALL'ESAME DI MATURITÀ

Prima e seconda prova scritta

Gli studenti sono stati preparati nel corso di tutto l'anno scolastico ad affrontare con impegno e serietà le due prove scritte previste dall'esame attraverso esercitazioni e verifiche strutturate secondo il modello e i quadri di riferimento dell'Esame di Stato. Sono state, poi, effettuate simulazioni per entrambe le tipologie di prove, mettendo a disposizione degli studenti il tempo assegnato in sede di esame, ossia 6 ore per la prima prova e la seconda prova. Si specifica che, in entrambe le prove, 5 studenti con certificazione Pdp si sono avvalsi dell'uso del pc e, quindi, si seguirà il medesimo criterio durante l'esame di maturità.

Simulazione Prima prova, Lingua italiana - 30/04/2026

Simulazione Seconda prova, Sistemi e Reti - 06/05/2026

La possibilità di effettuare un corso pomeridiano in preparazione alle prove d'esame è stata data solo ai docenti della seconda prova e, quindi, solo la prof.ssa Scotti ha tenuto degli incontri appositi nel pomeriggio secondo un calendario fornito agli studenti.

Il testo della simulazione di prima prova e di seconda prova vengono riportati qui di seguito con le griglie corrispettive, essendo stati somministrati prima della consegna del documento.

Simulazione di prima prova

SIMULAZIONE PRIMA PROVA DELL'ESAME DI MATURITÀ PROVA DI ITALIANO 30 aprile 2026

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio, *La sabbia del tempo*, in *Alcyone*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come¹ scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio
il cor senti che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse
per l'appressar dell'umido equinozio²
che offusca l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano
era, clessidra il cor mio palpitante,
l'ombra crescente d'ogni stelo vano³

¹ *Come*: mentre

² *Umido equinozio*: il piovoso equinozio d'autunno

³ *Stelo vano*: stelo d'erba prossimo ad insecchire

quasi ombra d'ago in tacito quadrante⁴.

Comprensione e analisi

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

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una 'clessidra'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

PROPOSTA A2

Testo tratto da: **Italo Svevo**, *Senilità*, in *Italo Svevo, Romanzi e «Continuazioni»*, Mondadori, 2004, pp. 403 - 404.

«La sua famiglia? Una sola sorella, non ingombrante né fisicamente né moralmente, piccola e pallida, di qualche anno più giovane di lui, ma più vecchia per carattere o forse per destino. Dei due, era lui l'egoista, il giovane; ella viveva per lui come una madre dimentica di se stessa, ma ciò non impediva a lui di parlarne come di un altro destino importante legato al suo e che pesava sul suo, e così, sentendosi le spalle gravate di tanta responsabilità, egli traversava la vita cauto, lasciando da parte tutti i pericoli ma anche il godimento, la felicità. A trentacinque anni si ritrovava nell'anima la brama insoddisfatta di piaceri e di amore, e già l'amezza di non averne goduto, e nel cervello una grande paura di se stesso e della debolezza del proprio carattere, invero piuttosto sospettata che saputa per esperienza.

La carriera di Emilio Brentani era più complicata perché intanto si componeva di due occupazioni e due scopi ben distinti. Da un impieguccio di poca importanza presso una società di assicurazioni, egli traeva giusto il denaro di cui la famigliuola abbisognava. L'altra carriera era letteraria e, all'infuori di una riputazioncella, - soddisfazione di vanità più che d'ambizione - non gli rendeva nulla, ma lo affaticava ancor meno. Da molti anni, dopo di aver pubblicato un romanzo lodatissimo dalla stampa cittadina, egli non aveva fatto nulla, per inerzia non per sfiducia. Il romanzo, stampato su carta cattiva, era ingiallito nei magazzini del libraio, ma mentre alla sua pubblicazione Emilio era stato detto soltanto una grande speranza per l'avvenire, ora veniva considerato come una specie di rispettabilità letteraria che contava nel piccolo bilancio artistico della città. La prima sentenza non era stata riformata, s'era evoluta.

Per la chiarissima coscienza ch'egli aveva della nullità della propria opera, egli non si gloriava del passato, però, come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione, riguardandosi nel suo più segreto interno come una potente macchina geniale in costruzione, non ancora in attività. Viveva sempre in un'aspettativa, non paziente, di qualche cosa che doveva venirgli dal cervello, l'arte, di qualche cosa che doveva venirgli di fuori, la fortuna, il successo, come se l'età delle belle energie per lui non fosse tramontata.»

Il romanzo *Senilità* chiude la prima fase della produzione narrativa di Italo Svevo (1861-1928), che precede l'incontro con la psicanalisi e con l'opera di Freud. Il brano proposto costituisce l'incipit del romanzo ed è centrato sulla presentazione del protagonista.

⁴ *Ombra d'ago in tacito quadrante*: ombra dell'ago di una meridiana. *Tacito* è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone.

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.
2. Nella presentazione iniziale del personaggio vengono evidenziati gli elementi che lo contrappongono al profilo della sorella: illustrali.
3. Quali sono i due scopi che il protagonista attribuisce alle sue due occupazioni? In che cosa queste due occupazioni si contrappongono?
4. ‘Come nella vita così anche nell’arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione’: quale atteggiamento del protagonista del romanzo deriva da tale condizione psicologica?

Interpretazione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sul tema dell’inettitudine come elemento della rappresentazione della crisi di valori e di certezze caratteristica della produzione dell’autore: puoi mettere questo brano in relazione con altri testi di Svevo o far riferimento anche a testi di altri autori o ad altre forme d’arte di cui hai conoscenza.

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d’Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l’assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l’essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l’avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un’espressione della modernità e dell’ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all’incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt’intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l’esercito: tant’è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l’esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell’esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più intimità e privato, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

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. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale 'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?
4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Vito Mancuso**, *Non ti manchi mai la gioia. Breve itinerario di liberazione*, Garzanti, Milano, 2023, pp. 81-82.

«Il primo pensiero giusto è vivere per qualcosa più importante di sé. Esso nasce quando, dal guardare e concepire il mondo secondo una psicologia e una spiritualità immature, analoghe al primitivo sistema astronomico tolemaico, si passa a una psicologia e una spiritualità evolute, analoghe al più raffinato e più veritiero sistema astronomico copernicano. Il primo pensiero giusto sorge quando nella mente e nel cuore di un essere umano avviene il passaggio dal geocentrismo all'eliocentrismo: quando dal fare istintivamente di se stessi la stella si comprende di essere in realtà un pianeta, e così, dal considerare tutto sulla base del proprio ristretto interesse, si passa a una dilatazione della mente e del cuore che fa comprendere l'esatta proporzione delle cose.

Uno apre gli occhi, inizia a guardare il mondo non più in funzione di sé con sguardo ricurvo e uncinato, ma con sguardo diritto per quello che esso è, poi si mette a pensare e dice a se stesso: la natura è più importante di me, la cultura è più importante di me, la giustizia è più importante di me, ci sono mille cose più importanti di me. Chi sente questa attrazione della verità e acconsente al suo richiamo esce dalla caverna dell'Io e perviene alla luce della realtà: il suo sguardo, come ho detto, si raddrizza, e dall'essere ricurvo a forma di uncino, espressione della natura vorace e predatoria della sua precedente immaturità tolemaica, inizia a essere diritto, espressione della rettitudine copernicana che ora lo abita. Il che lo conduce a vivere in modo da fare di sé non un immaturo e vorace complemento di termine, ma un maturo e libero soggetto, responsabilmente legato a un codice di valori che lo rende degno di servire la realtà.»

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, individuando la tesi sostenuta dall'autore.
2. Nel testo torna più volte il riferimento metaforico al sistema astronomico tolemaico e a quello copernicano: spiega come esso viene applicato al ragionamento dell'autore.
3. Il cambiamento di prospettiva dovrebbe spingere il lettore a uscire 'dalla caverna dell'Io' e a pervenire 'alla luce della realtà'. Chiarisci il significato dell'immagine impiegata, tenendo presente che essa rievoca il mito della caverna con cui il filosofo greco Platone raffigurava la condizione umana, prigioniera dell'apparenza e ignara della verità.
4. Chi abbraccia uno sguardo nuovo smette i panni di 'immaturo e vorace complemento di termine' per divenire 'un maturo e libero soggetto': chiarisci il significato attribuito dall'autore a tale metafora.

Produzione

Facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue letture e alle tue esperienze, proponi una tua riflessione sulle considerazioni presenti nel brano, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Gabriele Crescente**, *Il peso dell'intelligenza artificiale sull'ambiente*, 22 marzo 2024, <https://www.internazionale.it/notizie/gabriele-crescente/2024/03/22/intelligenza-artificiale-ambiente>.

«Il boom dell'intelligenza artificiale ha scatenato accese discussioni sulle sue possibili conseguenze apocalittiche, dalla scomparsa di milioni di posti di lavoro al rischio che le macchine possano sfuggire al controllo degli esseri umani e dominare il pianeta, ma finora relativamente poca attenzione è stata dedicata a un aspetto molto più concreto e immediato: il suo crescente impatto ambientale.

I software come ChatGpt richiedono centri dati estremamente potenti, che consumano enormi quantità di energia elettrica. Secondo l'Agencia internazionale dell'energia i centri dati, l'intelligenza artificiale e le criptomonete sono responsabili del 2 per cento del consumo mondiale di elettricità, un dato che potrebbe raddoppiare entro il 2026 fino a eguagliare il consumo del Giappone.

Questa crescita sta già mettendo in crisi le reti elettriche di alcuni paesi, come l'Irlanda, che dopo aver cercato per anni di attirare i giganti del settore dell'informatica, ha recentemente deciso di limitare le autorizzazioni per nuovi centri dati.

I server hanno anche bisogno di grandi quantità di acqua per il raffreddamento. Il Financial Times cita una stima secondo cui entro il 2027 la crescita dell'ia possa produrre un aumento del prelievo idrico compreso tra 4,2 e 6,6 miliardi di metri cubi all'anno, più o meno la metà di quanta ne consuma il Regno Unito.

Le aziende del settore fanno notare che l'intelligenza artificiale può avere un ruolo fondamentale nella lotta alla crisi climatica e ambientale: le sue applicazioni possono essere usate per aumentare l'efficienza delle industrie, dei trasporti e degli edifici, riducendo il consumo di energia e di risorse, e la produzione di rifiuti. Secondo le loro stime, quindi, la crescita del suo impatto ambientale netto è destinata a rallentare per poi invertirsi.

Ma alcuni esperti intervistati da Undarke⁵ sono scettici e citano il paradosso di Jevons, secondo cui rendere più efficiente l'uso di una risorsa può aumentare il suo consumo invece di ridurlo. Man mano che i servizi dell'intelligenza artificiale diventano più accessibili, il loro uso potrebbe aumentare talmente tanto da cancellare qualunque effetto positivo.

A complicare la valutazione è anche la scarsa trasparenza delle aziende, che rende difficile quantificare l'impatto dei loro servizi e la validità delle loro iniziative per aumentarne la sostenibilità. Le cose potrebbero presto cambiare.

L'Ai act⁶ approvato a febbraio dall'Unione europea obbligherà le aziende a riferire in modo dettagliato il loro consumo di energia e risorse a partire dal 2025, e il Partito democratico statunitense ha da poco presentato una proposta di legge simile.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua gli snodi argomentativi.
2. Quali effetti positivi potrebbe eventualmente avrebbe l'Ai sull'ambiente?
3. Come si presenta e come si cerca di risolvere la questione della "trasparenza" da parte delle aziende del settore AI?
4. Cosa si intende con l'espressione '*paradosso di Jevons*'?

Produzione

⁵ Undarke: rivista di divulgazione scientifica digitale.

⁶ Ai act: nuovo Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale.

Sulla base delle tue conoscenze e delle tue esperienze personali elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul “boom” dell’intelligenza artificiale e del suo impatto sull’ambiente, oltre che sulla società e sulle abitudini dei singoli e dei gruppi. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Carlo Azeglio Ciampi**, *Non è il paese che sognavo*; colloquio con Alberto Orioli. Il Saggiatore, Milano, 2010

L’italiano ha fatto l’Italia.

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

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

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

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

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

PROPOSTA C2

Il Manifesto della comunicazione non ostile (www.paroleostili.it/manifesto/)

1. Virtuale è reale

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

2. Si è ciò che si comunica

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

3. Le parole danno forma al pensiero

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

4. Prima di parlare bisogna ascoltare

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

5. Le parole sono un ponte

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

6. Le parole hanno conseguenze

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

7. Condividere è una responsabilità

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

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

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

9. Gli insulti non sono argomenti

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

10. Anche il silenzio comunica

Quando la scelta migliore è tacere, taccio.

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

Sei del parere che tale documento abbia una sua utilità? Quali principi del decalogo, a tuo avviso sono particolarmente necessari per evitare le storture della comunicazione attuale?

Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze, al tuo percorso civico, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Simulazione di seconda prova

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Disciplina: SISTEMI E RETI

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

PRIMA PARTE

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

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



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

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

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

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

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

SECONDA PARTE

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

Durata massima della prova: 6 ore. È consentito soltanto l'uso dei manuali di riferimento dei linguaggi di programmazione (language reference) e di calcolatrici scientifiche o grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica e non abbiano la disponibilità di connessione a Internet. È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana. È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della traccia.

Griglie di valutazione delle prove scritte

Griglia di valutazione della prima prova:

Esame di stato a.s. _____ Commissione _____

Griglia di valutazione della PRIMA PROVA SCRITTA

CANDIDATO _____ Classe _____ Data _____

AMBITO GENERALE	INDICATORI (max 60 punti)	DESCRITTORI - L'ELABORATO EVIDENZIA ...									
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 20 punti)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale	Prova non svolta o copiata	assenza di organizzazione del discorso e di connessione tra le idee	lacune di organizzazione del discorso e di connessione tra le idee	la presenza di gravi errori di organizzazione del discorso e di connessione tra le idee	una parziale organizzazione del discorso e connessione tra le idee	una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	una discreta organizzazione del discorso e connessione tra le idee	un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	un'efficace e chiara organizzazione del discorso e connessione tra le idee	un'originale organizzazione del discorso e connessione tra le idee corretta e appropriata
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 10 punti)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Prova non svolta o copiata	assenza di conoscenze e di giudizi critici personali	minime e inappropriate conoscenze e mancanze di giudizio critico	scarse conoscenze, spesso non corrette, e spunti personali parzialmente argomentati	conoscenze generiche e superficiali e limitata capacità di rielaborazione	sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione personale	una discreta correttezza nelle conoscenze e alcuni spunti personali	adeguate conoscenze e diversi spunti personali	una conoscenza accurata e precisa e valutazioni personali varie e approfondite	ottime conoscenze e valutazioni personali originali diffusamente argomentate
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
LESSICO E STILE (max 10 punti)	Ricchezza e padronanza lessicale	Prova non svolta o copiata	un lessico del tutto inappropriato e fuori contesto	un lessico povero con gravi errori e incoerenze	un lessico generico, ripetitivo e con diffuse improprietà	un lessico generico, semplice e con qualche improprietà	un lessico semplice e abbastanza coerente	un lessico di discreta varietà e sostanzialmente corretto	una buona padronanza lessicale senza ripetizioni	un lessico efficace, specifico e appropriato	un lessico specifico, vario, originale ed efficace
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 20 punti)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura *	Prova non svolta o copiata	gravi lacune grammaticali e di punteggiatura	diffusi e ripetuti gravi errori grammaticali e di punteggiatura	diffusi errori grammaticali e di punteggiatura, alcuni anche gravi	alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	una sufficiente correttezza grammaticale e di punteggiatura	una discreta correttezza grammaticale e di punteggiatura	una buona padronanza grammaticale e di punteggiatura	un'accurata correttezza grammaticale e un uso corretto di punteggiatura	una completa padronanza grammaticale ed un uso appropriato ed efficace della punteggiatura
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
*Nella riga "correttezza grammaticale", nei casi e nelle modalità previste dall'eventuale PDP, viene tenuto conto della diagnosi protocollata e delle relative misure adottate.											
A	INDICATORI (max 40 punti)	DESCRITTORI - L'ELABORATO EVIDENZIA ...									
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 punti)	- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Prova non svolta o copiata	assenza di comprensione e di analisi	gravi e diffusi errori di comprensione e di analisi	diffusi errori di comprensione e di analisi	una comprensione parziale e con alcuni errori nell'analisi	una sufficiente comprensione pur con qualche inesattezza e superficialità di analisi	una discreta comprensione e un'analisi complessivamente adeguata	un'adeguata comprensione e buona analisi	un'accurata comprensione e un'analisi completa e precisa	una piena comprensione e un'analisi originale e approfondita
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
ADEGUATEZZA (max 10 punti)	Interpretazione corretta e articolata del testo	Prova non svolta o copiata	un'interpretazione assente	gravi e diffusi errori di interpretazione	diffusi errori di interpretazione alcuni anche gravi	la presenza di alcuni errori interpretativi	una sufficiente correttezza interpretativa pur con qualche superficialità	un'interpretazione discreta e complessivamente corretta nelle sue articolazioni	un'interpretazione adeguata e con un buon approfondimento	un'interpretazione completa, accurata e precisa	un'interpretazione originale, ricca e approfondita
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ADEGUATEZZA (max 10 punti)	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo, se present), o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Prova non svolta o copiata	totale mancanza rispetto della consegna e delle sue articolazioni	gravi errori nel rispetto della consegna e delle sue articolazioni	un rispetto minimo della consegna e delle sue articolazioni	la presenza di errori nel rispetto della consegna e delle sue articolazioni	un rispetto sufficiente della consegna pur con qualche inesattezza	un rispetto discreto e corretto della consegna e delle sue articolazioni	un rispetto adeguato della consegna e delle sue articolazioni	un rispetto completo e preciso della consegna e delle sue articolazioni	un rispetto completo e originale della consegna e delle sue articolazioni
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

B		DESCRITTORI - L'ELABORATO EVIDENZIA ...									
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 20 punti)	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Prova non svolta o copiata	riferimenti culturali assenti	riferimenti culturali con gravi errori e/o fuori luogo	una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti e/o esigui	la presenza di alcuni errori nei riferimenti culturali a volte inappropriati	un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche superficialità e incongruenza	una discreta padronanza dei riferimenti culturali anche se con qualche inesattezza nella pertinenza	una buona padronanza dei riferimenti culturali usati con correttezza e adeguata pertinenza	un dominio completamente corretto e vario dei riferimenti culturali utilizzati in maniera congruente	un dominio completamente corretto e vario dei riferimenti culturali, usati con piena pertinenza e originalità
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ADEGUATEZZA (max 20 punti)	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Prova non svolta o copiata	un ragionamento assente e/o un elenco di concetti slegati tra loro	un ragionamento privo di coerenza, con connettivi assenti o errati	un ragionamento con molte lacune logiche e uso inadeguato dei connettivi	un ragionamento non sempre coerente, costruito con una scelta non sempre corretta dei connettivi	un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti	un ragionamento discretamente coerente, costruito con una scelta adeguata dei connettivi	un ragionamento coerente e valido, costruito con connettivi adeguati e pertinenti	un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e pertinente dei connettivi	un ragionamento originale e pienamente coerente, costruito con una scelta varia e pertinente dei connettivi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ADEGUATEZZA (max 20 punti)	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Prova non svolta o copiata	un mancato rispetto della consegna e del riconoscimento sia della tesi che delle argomentazioni	gravi e diffusi errori nel rispetto della consegna e nell'individuazione della tesi	diffusi errori e alcuni gravi nel rispetto della consegna e nell'individuazione della tesi	un rispetto in minima parte della consegna ed errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni	un sufficiente rispetto della consegna e un'individuazione abbastanza corretta della tesi e di alcune argomentazioni	un rispetto discreto della consegna e un'individuazione complessivamente corretta della tesi e delle argomentazioni	un rispetto adeguato della consegna e un'individuazione completa della tesi e delle argomentazioni	un rispetto accurato della consegna e un'individuazione completa della tesi e delle argomentazioni	un rispetto completo della consegna e un'individuazione sicura e precisa della tesi e delle argomentazioni
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	

**PUNTEGGIO CENTESIMI : 5 (+ arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50) = VALUTAZIONE VENTESIMI

FIRME _____

Valutazione in centesimi: _____

** Valutazione in ventesimi: _____

Griglia di valutazione della seconda prova:

GRIGLIA di SECONDA PROVA

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE INFORMATICA Tema di: SISTEMI E RETI

Cognome Nome: _____ Classe 5^a Sez. _____

Prima Parte

RICHIESTA		
Saper analizzare il progetto proposto individuandone le funzionalità principali, rappresentandole opportunamente e documentandole in modo adeguato (analisi: topologia, scelta degli apparati e dei protocolli)	→ Affrontata in modo inadeguato con errori	1
	→ Affrontata in modo parziale e/o con errori	2
	→ Adeguata ma con qualche errore/imprecisione	3
	→ Completa e corretta	4
Saper indicare come configurare i dispositivi in modo ottimale	→ Affrontata in modo completamente incoerente	1
	→ Affrontata con diversi e/o gravi errori / in modo inadeguato	2

	→ Affrontata in modo semplice e con qualche errore	3
	→ Affrontata correttamente con imprecisioni e/o errori	4
	→ Complessivamente corretta	5
	→ Completa, corretta e ben documentata	6

Saper proporre tecnologie adeguate e ottimizzate rispetto alle richieste	→ Affrontata in modo completamente incoerente	1
	→ Affrontata con diversi e/o gravi errori / in modo inadeguato	2
	→ Affrontata in modo semplice e con qualche errore	3
	→ Affrontata correttamente con imprecisioni e/o errori	4
	→ Complessivamente corretta	5
	→ Completa, corretta e ben documentata	6

Seconda Parte

Conoscenze acquisite – il quesito è	→ Parziale e frammentario	1
	→ Corretto ma superficiale	2
	→ Adeguato ma con qualche imprecisione	3
	→ Completo e corretto	4

VALUTAZIONE PROPOSTA	/ 20	/10
-----------------------------	-------------	------------

Il colloquio orale


Il Consiglio di Classe ha illustrato agli alunni le modalità di svolgimento del colloquio orale, in riferimento all'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026. Inoltre, per guidare gli studenti nella preparazione, è stata programmata una simulazione del colloquio d'esame: in orario pomeridiano il giorno 03/06/2026, alla presenza di tutta la classe, fino a due studenti su base volontaria affronteranno una simulazione della prova orale con la commissione formata dai docenti del Consiglio di Classe, la prof.ssa Lanzanova, la prof.ssa Rebosio, la prof.ssa Scotti, la prof.ssa Mariani in rappresentanza delle materie d'esame.

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

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

PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

EDUCAZIONE CIVICA

Premessa

Il programma di Educazione Civica è stato articolato seguendo gli obiettivi formativi approvati in collegio docenti, in coerenza con gli interventi effettuati nel corso degli anni e la specificità della classe. In particolare si è cercato di effettuare approfondimenti tematici volti allo sviluppo di una cittadinanza attiva e democratica, nella consapevolezza dei doveri e dei diritti. Si è voluto, dunque, sviluppare tale insegnamento in modo preponderante intorno ai nuclei concettuali della Costituzione, nello specifico nell'ambito dell'uguaglianza e dell'inclusione, dello Sviluppo Sostenibile e della questione di genere. Ogni professore e ogni professoressa è stato coinvolto nell'insegnamento della disciplina a cui sono state dedicate più di 33 ore. A livello di scuola sono previste almeno 2 valutazioni a periodo.

Competenze

- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- Sviluppare la riflessione personale attraverso il saper formulare domande e/o individuare il nodo problematico insito nella complessità di un fatto storico, tentando possibili risposte, articolando il proprio punto di vista mediante riscontri puntuali in relazione al dibattito storiografico e/o al richiamo documentato a fatti e/o documenti
- Saper esprimere con consapevolezza gli usi valoriali e/o ideologici e/o sociali e/o politici (propri/impropri) che vengono fatti della memoria storica
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali
- Identificare le possibili situazioni di violazione dei diritti umani ed ipotizzare gli opportuni rimedi per il loro contrasto.
- Assumere comportamenti responsabili per la salvaguardia dell'ambiente e l'uso sostenibile delle risorse
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
- Prendere consapevolezza dei divari nei diritti nell'attualità e nella storia.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Partecipare al dibattito culturale
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

Conoscenze e abilità

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.

- Conoscere il valore e le regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano
- Conoscere l'Unione Europea e gli organismi internazionali, la loro storia, i compiti e i meccanismi che li governano e la Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali
- Conoscere principi di Educazione Finanziaria
- Conoscere gli effetti delle sostanze d'abuso e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale
- Promuovere particolare attenzione ai principi di solidarietà, uguaglianza e rispetto della diversità che favoriscono la costruzione di un futuro equo e sostenibile
- Acquisire consapevolezza della complessità e ricchezza di ogni identità personale e culturale, nel pieno rispetto di sé stesso e degli altri
- Esprimere adeguatamente le proprie emozioni e riconoscere quelle altrui, rispettando le peculiarità caratteriali.
- Avere maggior consapevolezza del concetto di risparmio e saper pianificare le proprie risorse e il patrimonio privato

Metodologia e strumenti

La metodologia adottata ha previsto un approccio trasversale, coinvolgendo tutte le discipline attraverso percorsi e progetti realizzati sia dai docenti in organico dell'istituto sia dai membri del Consiglio di classe, affiancati da qualificati interventi di esperti esterni.

Particolare rilievo è stato attribuito a tali contributi esterni, che hanno consentito di arricchire l'offerta formativa con esperienze concrete e altamente coinvolgenti, favorendo una partecipazione attiva e consapevole degli studenti. Le strategie didattiche si sono fondate su metodologie attive e partecipative, quali la lezione interattiva, l'apprendimento cooperativo, i lavori di gruppo e le attività laboratoriali, promuovendo così un apprendimento significativo e condiviso.

Tipologia di verifiche

Verifiche orali/pratiche

Presentazioni multimediali (per i lavori di gruppo)

Criteri di valutazione

La valutazione è stata effettuata con conferimento alla griglia di valutazione di Educazione Civica che è stata elaborata a livello di Istituto e che considera i seguenti aspetti:

- conoscenze
- competenze
- capacità logico-critiche
- motivazione, partecipazione e interesse.

Livello di raggiungimento delle competenze

La classe ha partecipato attivamente e con entusiasmo a quasi tutte le attività proposte anche se in maniera non sempre costante ai momenti di dibattito in particolare con gli esperti esterni. Globalmente la classe ha raggiunto un livello abbastanza soddisfacente.

Contenuti

- Partecipazione al progetto tenuto dalla dott.ssa Ragaini "I colori della Shoah: triangoli di ieri, discriminazioni di oggi" (4 ore).
- Incontro in aula polifunzionale e in classe tenuto dalla dott.ssa Ragaini "Essere e sentirsi stranieri" (4 ore) per prendere consapevolezza dei divari nei diritti nell'attualità e nella storia.
- Libertà di parola nelle democrazie contemporanee: dibattito a partire dalla vicenda Jimmy Kimmel.
- Attività di sviluppo della competenza chiave di realizzazione della persona attraverso gli incontri in Auditorium del "Career day".
- Presso il Cinema Teatro Nuovo di Arcore visione, dibattito relativo al docufilm "No other land", diretto da un collettivo israelo-palestinese, tra cui Basel Adra e Yuval Abraham.
- Approfondimento su Gaza, sulla questione israelo-palestinese e sull'attuale situazione in Cisgiordania.
- Women fighting for a change: the Suffragette movement and the right to vote in England e visione del film "The Suffragette".
- Incontro in Auditorium con Paolo Silva dell'associazione "12 dicembre 1969 strage di piazza Fontana", figlio della vittima Carlo Silva; Proiezione di filmato, testimonianza e dibattito (2 ore).
- Proiezione in classe del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi e dibattito sulla violenza di genere e sulle forme di discriminazione ancora esistenti.
- Nell'ambito dell'educazione finanziaria e degli obiettivi 7 e 8 dell'Agenda 2030 dell'ONU sono state svolte delle lezioni dedicate all'economia circolare e allo sviluppo di un'impresa.
- "Green IT e Smart working: il paradosso della sostenibilità", analisi di un caso e lavoro di gruppo di redazione di una "Policy Aziendale per lo Smart Working Sostenibile".
- Partecipazione alla conferenza in Auditorium sul Referendum costituzionale del 22 e del 23 marzo.
- Collegamento via meet all'incontro con l'associazione Cittadinanzattiva per la presentazione alle classi i risultati dell'indagine sul disagio giovanile "How are You?".
- Nell'ambito dell'uguaglianza e della richiesta di diritti è stato svolto un approfondimento sul '68 e la lunga strada dei diritti degli afroamericani.
- Visita del campo di concentramento e di sterminio di Auschwitz in Polonia in occasione del viaggio di istruzione a Cracovia.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

(Prof.ssa Chiara Lanzanova)

Premessa

Si è ritenuto opportuno affrontare i nuclei fondamentali della storia della letteratura italiana tra Ottocento e Novecento, facendo riferimento, ove necessario, anche alla letteratura straniera quale termine di confronto per comprendere più compiutamente lo sviluppo culturale nazionale e i principali movimenti artistici. Sono stati pertanto presi in esame i generi testuali di riferimento, gli autori, i temi e i movimenti della tradizione letteraria italiana, opportunamente contestualizzati anche sul piano storico-culturale. Ciascun autore è stato inoltre presentato tenendo conto degli eventi biografici più significativi, in quanto determinanti per la sua formazione umana e intellettuale. In tale prospettiva, le lezioni di letteratura hanno perseguito costantemente l'obiettivo di avvicinare i discenti al proprio mondo interiore, guidandoli verso una riflessione personale e critica sulla realtà circostante e sulle questioni più intime dell'esperienza umana. Sempre in quest'ottica sono stati proposti percorsi di Educazione Civica, strutturati in modo da approfondire gli aspetti più rilevanti e interdisciplinari della disciplina.

Sul versante linguistico, nel corso di quest'ultimo anno scolastico, in continuità con quanto svolto nell'anno scolastico precedente, sono proseguite le attività inerenti alle tre tipologie testuali previste dalla prima prova dell'Esame di Stato: "Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano", "Analisi e produzione di un testo argomentativo" e "Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità".

Competenze

- Padroneggiare la lingua italiana in forma orale sia sul versante della comprensione che della produzione (secondo le esigenze comunicative dei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici), anche per esporre e argomentare opinioni proprie e altrui.
- Leggere, analizzare e organizzare informazioni, in previsione della stesura scritta.
- Padroneggiare la lingua italiana in forma scritta sul versante della produzione secondo le esigenze comunicative dei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Stabilire relazioni tra opere letterarie, fenomeni e contesti storico-culturali, comprendendo, attraverso la lettura di testi significativi, i valori propri dell'epoca in esame.
- Riconoscere le caratteristiche fondamentali dei generi letterari studiati in relazione alla struttura, al linguaggio e alle categorie stilistico-narratologiche.
- Comprendere, analizzare e interpretare un testo letterario dal punto di vista tematico, stilistico e strutturale (analisi del testo).
- Riconoscere la persistenza di elementi tematici in prodotti artistici e anche nell'immaginario collettivo attuale.

Conoscenze e abilità

Conoscenze

- Conoscere le tecniche dell'appuntazione e/o della schematizzazione dei contenuti delle lezioni frontali

- Conoscere le tecniche della comunicazione orale
- Conoscere le caratteristiche e la struttura di testi specialistici non letterari
- Riconoscere le caratteristiche dei linguaggi della scienza e della tecnica
- Conoscere fonti dell'informazione e della documentazione
- Conoscere le tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta
- Conoscere le norme della correttezza linguistica (proprietà ortografica, morfo-sintattica, lessicale, di registro) e della coerenza
- Conoscere i caratteri comunicativi di un testo
- Conoscere le caratteristiche e la struttura delle diverse tipologie testuali
- Conoscere le linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dal secondo Ottocento al Novecento
- Conoscere i testi e gli autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana dal secondo Ottocento al Novecento
- Conoscere metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari: le regole dell'analisi narratologica e retorica.
- Conoscere i caratteri dei generi letterari
- Conoscere i temi ricorrenti nella tradizione letteraria occidentale
- Conoscere in generale i rapporti tra letteratura e di altre espressioni culturali e artistiche

Abilità

- Comprendere un discorso orale e saperlo strutturare in una sintesi
- Saper relazionare, anche nel settore professionale di riferimento, in relazione agli interlocutori e agli scopi
- Comprendere testi non letterari su tematiche diverse
- Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca finalizzata a produrre testi orali o scritti su diversi argomenti
- Produrre testi complessità scritti di diversa tipologia e
- Produrre testi dotati di correttezza linguistica.
- Saper esporre organicità, proprietà e correttezza formale
- Ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali, utilizzando le tecnologie digitali
- Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana
- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale.
- Collocare singoli testi della tradizione letteraria, mettendo relazione produzione letteraria storico-sociale, cogliendo le linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana e/o straniera.
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.
- Svolgere l'analisi linguistica, stilistica e retorica del testo, riconoscendo inoltre le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene individuando analogie e differenze.
- Operare confronti tra opere e testi di autori e/o epoche diverse, anche moderne, appartenenti allo stesso genere o accomunati dal tema.
- Collocare singoli testi della tradizione letteraria, mettendo in contesto relazione produzione letteraria storico-sociale, cogliendo le linee sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana e/o straniera

Metodologia e strumenti

Nell'insegnamento della disciplina si sono utilizzate la lezione frontale, interattiva e partecipata, il cooperative learning, il *debate*, accompagnati dall'impiego di materiale multimediale. Si è voluto privilegiare un apprendimento cooperativo spesso mediato da domande di realtà in modo da far sorgere riflessioni, dibattiti e approfondimenti direttamente da parte degli studenti e delle studentesse. Sul piano linguistico, sono state proposte attività e compiti di realtà volti a far raggiungere agli allievi un'adeguata padronanza delle tecniche di comunicazione scritta relativamente alle diverse tipologie testuali previste dalla prova. Sempre nell'ambito del laboratorio di scrittura, è stato promosso un percorso di orientamento volto a far prendere consapevolezza di se stessi e del proprio futuro e di ricerca del proprio talento e del proprio posto nel mondo. Tutti i materiali utilizzati sono stati condivisi con gli studenti tramite l'applicazione Classroom.

Tipologia di verifiche

Sul versante letterario le verifiche, coerentemente con le esigenze e le tempistiche della classe, si sono svolte facendo ricorso quasi esclusivamente alle interrogazioni orali aventi l'obiettivo di indagare la capacità di spirito critico, di analisi testuale e di rielaborazione personale dei contenuti da parte dei discenti.

Sul versante linguistico, invece, si sono svolte prove scritte di produzione di un testo che ricalcano le differenti tipologie d'esame A, B e C.

Criteri di valutazione

Sul versante letterario la valutazione delle interrogazioni orali e delle verifiche scritte è stata effettuata con riferimento alle griglie di valutazione, elaborate dal Dipartimento di Lettere e condivise con gli studenti, nelle quali si sono considerati principalmente i seguenti aspetti:

- conoscenza dei contenuti
- padronanza delle tecniche di analisi del testo
- correttezza interpretativa
- capacità di operare collegamenti con altre opere dello stesso autore o di altri autori
- capacità di collocare l'opera nel contesto storico-letterario
- capacità di esporre utilizzando lessico e registro adeguati.

Sul versante linguistico, per la valutazione delle prove scritte è stata utilizzata la griglia di valutazione della prova scritta, elaborata dal Dipartimento di Lettere in base agli indicatori generali e specifici forniti dal Ministero, in cui sono considerati i seguenti aspetti:

- attinenza alla traccia
- attinenza alla tipologia testuale
- coerenza e organicità del testo
- correttezza e proprietà linguistica
- capacità di rielaborazione personale e di valutazione critica
- capacità di comprensione, analisi e interpretazione del testo proposto
- capacità argomentativa

Livello di raggiungimento delle competenze

Nel corso di questo anno scolastico la classe si è caratterizzata per interesse e partecipazione globalmente soddisfacenti e per uno studio in generale continuativo e abbastanza curato.

Sul versante della competenza letteraria, una parte della classe conosce i contenuti proposti, si esprime utilizzando il lessico specifico, talvolta con alcuni errori, e sa effettuare confronti e collegamenti. Un gruppo di alunni, però, nell'analisi e nell'interpretazione dei testi letterari dimostra superficialità e poca accuratezza.

In merito all'esposizione orale, la maggior parte della classe ha raggiunto un medio livello comunicativo, anche se si segnala la presenza di studenti che mostrano incertezze espositive e mancanza di fluidità nel discorso e di conoscenza del lessico più ricercato.

Nell'ambito della produzione scritta, gli alunni in generale hanno raggiunto un livello medio di padronanza del mezzo linguistico, anche se alcuni non sempre riescono a esprimersi con organicità e scorrevolezza nei loro testi e manifestano ancora gravi incertezze ortografiche e sintattiche. All'interno della classe è poi doveroso evidenziare la presenza di un gruppo molto ristretto di studenti che hanno raggiunto ottime competenze linguistiche, sia scritte che orali, e ha acquisito ottime capacità critiche, padroneggiando in modo sicuro tutti i contenuti letterari proposti, a fronte di uno studio continuativo e approfondito.

Contenuti

- Decadentismo e simbolismo:
 - Baudelaire: la vita, il pensiero, le riflessioni, le innovazioni, l'opera *I fiori del male*
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: *La perdita dell'aureola* e *Corrispondenze*.
 - La Scapigliatura: gli esponenti principali, le caratteristiche, le tematiche trattate, il macabro e le innovazioni.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: sonetto XII da *Postuma* di Lorenzo Stecchetti.

- Il Naturalismo francese ed *Émile Zola* aspetti generali in ottica di comparazione con il Verismo)
 - Giovanni Verga: la vita, il pensiero, le riflessioni, le innovazioni, le opere, le tecniche narrative e il Verismo.
 - Laboratorio di scrittura "Veristi per un giorno"
 - Dibattito sul capitalismo, sullo sfruttamento e sulla possibilità di cambiare il destino del mondo
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: lettura integrale della novella *Rosso Malpelo* e *I Malavoglia* (lettura della prefazione e ideale dell'ostrica), lettura integrale della novella *La Roba*.

- L'Estetismo
 - Oscar Wilde: solo lettura e analisi de *La Prefazione* all'opera *Il ritratto di Dorian Gray*.
 - Gabriele D'Annunzio: la vita, l'importanza sul piano storico, il pensiero, le riflessioni, le innovazioni, le opere, le tecniche narrative e poetiche, gli aspetti formali e linguistici, il superuomo, il panismo.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: *La pioggia nel pineto*, *Il Piacere* (brano finale dedicato al fallimento dell'artista). *Quel che resta da fare ai poeti* di Umberto Saba.
 - Giovanni Pascoli: la vita, il pensiero, le riflessioni, le innovazioni, il simbolismo, la tematica del nido.

- Approfondimento in forma di dibattito delle tematiche della morte, del dolore, della perdita da adulti della capacità di stupirsi.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: *Il Fanciullino* (Leopardi), *L'assiuolo*, *Il Lampo*, *X agosto*, *Lavandare*, *Il gelsomino notturno*.
- Le avanguardie e la nuova poesia di inizio Novecento
 - Il Futurismo: i caratteri generali, le tematiche trattate, gli aspetti innovativi, gli esponenti principali, la polemica tra D'Annunzio e Marinetti, riferimenti all'arte e a Boccioni.
 - Scrittura creativa: descrizione o raffigurazione di un'immagine dedicata al futuro.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: *Zang Tumb Tumb* di Filippo Tommaso Marinetti, *Il Manifesto del futurismo*; *Il Saltimbanco* di Aldo Palazzeschi.
 - I Crepuscolari: i caratteri generali, le tematiche trattate, gli aspetti innovativi, gli esponenti principali, in particolare Sergio Corazzini e Guido Gozzano (vita in generale, malattia, uso dell'ironia)
Testo letto, analizzato, interpretato e attualizzato: *La signorina Felicita ovvero la Felicità* di Gozzano;
 - I Vociani: i caratteri generali, le tematiche trattate, gli aspetti innovativi, gli esponenti principali, in particolare Clemente Rebora, Dino Campana e Camillo Sbarbaro.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: *Taci, anima stanca di godere* di Camillo Sbarbaro e lettura di un breve estratto da *I Canti orfici* di Dino Campana.
- Ermetismo: il nome, le caratteristiche, la critica e un breve cenno a *Letteratura come vita* di Carlo Bo.
 - Giuseppe Ungaretti: la vita, il pensiero, i primi aspetti ascrivibili all'ermetismo, la concezione poetica, le innovazioni formali, la parola poetica, il tema del dolore, della guerra e della morte, le opere principali *L'allegria*, *Il sentimento del tempo*, *Il dolore*.
 - Scrittura creativa: a partire dal testo poetico *Il porto sepolto*, si riflette su quale forma, colore, aspetto, immagine avrebbe il proprio canto se si scendesse nelle profondità di se stessi.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: *Il porto sepolto*, *Veglia*, *Mattina*, *I Fiumi*, *Soldati*, *San Martino del Carso*. (Un anno sull'Altipiano di Emilio Lussu).
 - Luigi Pirandello: la vita, il pensiero, la disgregazione dell'io, la teoria dell'umorismo e della maschera, le opere teatrali, *Sei personaggi in cerca d'autore* e *Enrico IV*, i romanzi, in particolare con un approfondimento dedicato a *Il Fu Mattia Pascal* e a *Uno Nessuno Centomila*.
 - Laboratorio di scrittura e di analisi di alcune situazioni attuali passando da un primo sguardo comico per giungere alla visione d'insieme dell'umorismo.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: lettura del testamento *Le mie ultime volontà*, *L'Umorismo (La vecchia imbellettata)*, lettura del brano conclusivo di *Il fu Mattia Pascal*, il brano *La vita non conclude* tratto dal romanzo *Uno nessuno centomila*, la novella in versione integrale *Ciaula scopre la Luna* (lavoro in classe di cooperative learning di lettura e di riflessione a partire da alcune domande-guida), la novella in versione integrale *Il treno ha fischiato*.

- Alda Merini: vita in generale, poetica, tema della follia e confronto con Pirandello, visione di una sua intervista.
Testi letti e interpretati globalmente *Sono nata il ventuno a primavera* e alcuni scritti in prosa dedicata alla tematica della follia.
- Italo Svevo: la vita, Trieste, il pensiero, le riflessioni, le innovazioni, lo stile impacciato, la figura dell'inetto, i romanzi *Una vita*, *Senilità* e un approfondimento sull'opera principale *La Coscienza di Zeno*.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: cfr. con un estratto da *Lo Zibaldone* di Leopardi sul tema dell'inefficienza, brani tratti da *La Coscienza di Zeno*, tra cui *La Prefazione*, *Il vizio del Fumo*, brano finale *Soltanto noi malati sappiamo qualcosa su noi stessi* e *La catastrofe finale*.
- Eugenio Montale: la vita, il pensiero, le riflessioni, le innovazioni, il correlativo oggettivo, le opere principali *Ossi di seppia*, *Le occasioni*, *La bufera e altro*, *Satura*.
Testi letti, analizzati, interpretati e utilizzati: *Non chiederci la parola*, *Merigiare pallido e assorto*, *Non recidere, forbice, quel volto*, *Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale*.

Alcuni di questi contenuti saranno svolti nel periodo successivo alla pubblicazione del documento:

- Umberto Saba: la vita, Trieste, il pensiero, le riflessioni, le innovazioni, l'opera principale *Il Canzoniere*, la polemica con D'Annunzio e lo stile semplice e quotidiano.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: *A mia moglie*, *Trieste*.
- Salvatore Quasimodo: la vita, il pensiero, le riflessioni, le innovazioni.
Testi letti, analizzati, interpretati e attualizzati: *Ed è subito sera*, *Alle fronde dei salici*.
- Il Neorealismo: la definizione, gli aspetti generali, il contesto storico, lettura di alcuni brevi estratti dai testi neorealisti di Calvino, Elio Vittorini, Cesare Pavese, Beppe Fenoglio, Primo Levi, Carlo Levi, Vasco Pratolini, Renata Viganò.

Dante Alighieri, *Paradiso*, *Commedia*: approfondimento filosofico, letterario e attuale sulla cantica in generale; lettura, analisi critica e stilistica, parafrasi non integrale, interpretazione e attualizzazione dei canti I, III, XI, XV, XXIV, XXXIII (alcuni canti ancora da svolgere e gli ultimi tre spigati globalmente attraverso le loro figure centrali).

Testi in adozione

Lo studio degli argomenti affrontati è stato effettuato mediante il materiale didattico, tra cui schemi, sintesi, letture di approfondimento, mappe, slide, video e supporti visivi ed è stato fornito dalla docente e caricato su Classroom.

Letteratura Incontesto 3 (A+B), Marisa Carlà e Alfredo Sgroi, Palumbo Editore, 2018

GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

(Prof. Carlo Scocco)

Premessa

Questa disciplina, insegnata solo nel quinto anno, prepara gli studenti al mondo del lavoro. In particolare si approfondiscono conoscenze e abilità utili per orientarsi ed integrarsi in una impresa, per progettare servizi per imprese clienti e per gestire progetti complessi. Per questa disciplina sono previste nell'anno scolastico 3 ore settimanali: 2 ore in aula e 1 ora in laboratorio.

Sono state svolte le Unità di Apprendimento 1, 2, 3 e 4 del sotto citato libro di testo.

Queste Unità di Apprendimento sono state integrate e personalizzate in un sito web preparato dal docente.

Sono inoltre stati sviluppati dei contenuti ad hoc di classe, quali "l'impresa della classe" e "la gestione del progetto maturità" (vedasi il successivo paragrafo "Contenuti").

Competenze

- Essere in grado di affrontare, anche se in modo ancora embrionale, i problemi di gestione e organizzazione di progetti e di imprese.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei processi produttivi.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Utilizzare le principali tecniche di sviluppo di un business plan.
- Individuare potenziali rischi di impresa.
- Utilizzare le principali tecniche del project management per articolare il lavoro di un team.
- Inserire le giuste tecnologie nei sistemi informativi integrati.

Conoscenze e abilità

- Saper impostare un semplice progetto.
- Saper affrontare i principali problemi relativi alla gestione di un progetto.
- Determinare il prezzo di equilibrio.
- Riconoscere i costi fissi e i costi variabili.
- Disegnare il diagramma di redditività e determinare il break even point.
- Disegnare la catena del valore di Porter.
- Disegnare le organizzazioni funzionali, divisionali e ibride.
- Sapere proporre Vision, Mission e Valori per una semplice impresa.
- Essere in grado di sviluppare un business plan.
- Sapere gestire i rischi.
- Saper sviluppare un Project Charter e individuare gli stakeholder.
- Sapere definire l'ambito (scope) di un progetto.
- Saper impostare una semplice WBS.
- Essere in grado di determinare il percorso critico con il metodo CPM.
- Sapere sviluppare una Gantt Chart.
- Sapere stimare il Budget.
- Sapere sviluppare e analizzare l'Earned Value Management.
- Saper individuare le differenti modalità di scambio dati nella piramide dell'automazione.

Metodologia e strumenti

1. Flipped classroom: compiti a casa e successiva ristrutturazione in aula di ogni lezione, con il supporto del sito web del docente.
2. Learning by doing: produzione al computer in laboratorio di documentazione di progetto e di impresa.
3. Strumenti software: Google Classroom, Google Workspace (Sites, Fogli, Documenti, Presentazioni, Notebook LM), Visual Paradigm Online, Online Gantt, Organimi.

Tipologia di verifiche

- Scritte
- Pratiche
- Orali

Criteri di valutazione**DIPARTIMENTO DI INFORMATICA****GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E PRATICHE**

Voto	SCOPE	COMPRESIONE	SVOLGIMENTO	DOCUMENTAZIONE
10	Problemi: di tipo noto, mai fatti prima	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova correttamente, senza errori, in completa autonomia, trovando il procedimento risolutivo più efficiente e a volte anche originale.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
9	Problemi: di tipo noto, mai fatti prima	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova correttamente, senza errori, in completa autonomia, trovando il procedimento risolutivo corretto e più efficiente.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
8	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova senza errori, in completa autonomia, trovando un procedimento risolutivo corretto.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
7	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova senza errori sostanziali, in autonomia.	Documenta la prova in modo ordinato utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici; sono però presenti imprecisioni
6	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge senza errori sostanziali e in autonomia compiti semplici. Svolge con qualche incertezza compiti che richiedono rielaborazione di contenuti e	Documenta la prova in modo ordinato utilizzando linguaggi e formalismi tecnici elementari, sono però presenti imprecisioni

Voto	SCOPE	COMPRESIONE	SVOLGIMENTO	DOCUMENTAZIONE
			abilità in compiti complessi	
5	Problemi di tipo noto	Comprende in modo elementare e/o parziale la richiesta della prova.	Svolge anche i compiti semplici con errori sostanziali	Documenta la prova in modo poco ordinato e spesso impreciso, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici molto elementari.
4	Problemi di tipo noto	Comprende in modo elementare e/o parziale e/o confuso la richiesta della prova.	Non riesce a svolgere anche i compiti semplici. Il risultato è parziale, frammentario e confuso.	Documenta la prova in modo disordinato e confuso, utilizzando linguaggi e formalismi approssimativi.
3	Problemi di tipo noto	Non comprende o comprende con difficoltà la richiesta della prova	Non riesce a impostare un procedimento risolutivo e abbozza uno svolgimento incoerente.	Documenta la prova in modo disordinato e confuso, utilizzando linguaggi e formalismi approssimativi.
2	Problemi di tipo noto	Non comprende le richieste	Abbozza un tentativo di svolgimento	La documentazione contiene approcci disordinati e gravemente lacunosi
1	Problemi di tipo noto		Non svolge la prova.	Non è presente alcuna documentazione

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

VOTO	DESCRITTORE
10	Lo studente padroneggia gli argomenti in modo completo e critico, riuscendo a stabilire collegamenti efficaci tra i concetti. È in grado di applicare le proprie conoscenze in modo autonomo e creativo, proponendo soluzioni personali. La sua esposizione è chiara, con un uso corretto, specifico e pertinente del linguaggio. Mostra, inoltre, la capacità di affrontare e risolvere con successo situazioni o problemi nuovi.
9	Lo studente padroneggia gli argomenti in modo approfondito e sa stabilire collegamenti logici. È in grado di applicare e organizzare autonomamente le proprie conoscenze, anche per risolvere problemi nuovi. Il suo linguaggio è corretto, appropriato e specifico.
8	Lo studente ha una conoscenza completa degli argomenti e sa stabilire collegamenti logici tra i concetti. È in grado di risolvere in modo autonomo esercizi che rientrano nelle tipologie già affrontate e utilizza un linguaggio corretto e appropriato.

VOTO	DESCRITTORE
7	Lo studente possiede una comprensione solida degli argomenti e sa collegarli in modo coerente. L'applicazione dei concetti è corretta, sebbene con qualche imprecisione non sostanziale. Si esprime in modo appropriato, ma con un linguaggio che non sempre raggiunge la massima specificità e accuratezza.
6	Lo studente mostra una conoscenza basilare ma superficiale degli argomenti, con imprecisioni nell'analisi dei concetti. È in grado di svolgere compiti semplici in modo corretto, ma incontra difficoltà e incertezze nell'applicare o rielaborare le nozioni apprese in contesti più complessi. La sua esposizione è chiara seppur basilare e poco approfondita.
5	Lo studente ha una conoscenza superficiale e incompleta degli argomenti. Dimostra incertezza e necessita di supporto per rispondere alle domande. La comunicazione è confusa a causa di imprecisioni nell'organizzazione dei concetti e nell'utilizzo di un linguaggio non sempre appropriato.
4	Lo studente ha una comprensione superficiale e molto frammentaria degli argomenti. Le conoscenze risultano estremamente incomplete e disorganizzate. La sua esposizione risulta lacunosa e linguisticamente scorretta, rendendo la comunicazione quasi incomprensibile.
3	Lo studente non ha una conoscenza degli argomenti trattati. Sebbene tenti di rispondere alle domande, le sue risposte sono incoerenti e prive di fondamento dimostrando una totale mancanza di comprensione.
2	Lo studente dimostra una totale mancanza di preparazione. Non è in grado di fornire risposte a nessuna delle domande relative agli argomenti.
1	Non risponde ad alcuna domanda

Livello di raggiungimento delle competenze

Alcuni studenti hanno raggiunto un livello base, altri hanno raggiunto un livello intermedio.

Contenuti

UNITÀ 1 - GESTIRE PROGETTI E FARE IMPRESA

1. L'impresa
2. Il progetto
3. Il project management
4. La leadership e la gestione del team
5. Il prodotto
6. Il processo

Imprenditori del passato: Adriano Olivetti; Luisa Spagnoli

UNITÀ 2 - ELEMENTI DI ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

1. Perché conoscere l'economia?
2. Il mercato
4. Il concetto di valore nell'impresa
5. L'importanza dei processi aziendali
6. La struttura organizzativa

7. I sistemi informativi
8. Nuove organizzazioni e modelli di riferimento: il ruolo delle ICT
9. La lean production

Imprenditori del passato: Aenne Burda

UNITÀ 3 - SVILUPPARE UN'IMPRESA

1. Che cos'è un'impresa
2. Le startup e le PMI
3. Come si sviluppa un'impresa
5. Il business plan
6. Il risk management
7. L'Agenda 2030 dell'ONU

Imprenditori del presente: Iris Skrami e Gabriele Trapani

UNITÀ 4 - LA GESTIONE DEI PROGETTI

1. Guida di riferimento
2. Avvio
3. Pianificazione - parte 1 (schedulazione)
4. Pianificazione - parte 2 (altro)
5. Esecuzione - parte 1 (risorse umane)
6. Esecuzione - parte 2 (altro)
7. Monitoraggio e controllo
8. Chiusura

Imprenditori del passato: Maria Isabella (Marisa) Bellisario

UNITÀ 7 - INDUSTRIA 4.0

1. Una nuova rivoluzione industriale
2. Simulazione e digital twin
3. L'integrazione orizzontale e verticale
4. Industrial IoT
5. Cloud e big data
6. La robotica

Imprenditori del passato: Bill Hewlett e David Packard

Imprenditori del presente: Freddie Figgers

CONTENUTI ADDIZIONALI DELLA CLASSE

1. L'impresa della classe: vision, mission, valori, analisi SWOT (forze, debolezze, opportunità e minacce) della classe. Identificazione degli stili di leadership e delle personalità degli studenti.
2. La gestione del progetto "Maturità": Project Charter, identificazione stakeholder, sviluppo del piano, stati di avanzamento lavori settimanali

Testi in adozione

- Dall'idea alla startup. Cesare Iacobelli , Mario Cottone , Elena Gaido. Editore: Juvenilia Scuola. ISBN:8874858329

INFORMATICA
(Prof.ssa Paola Miriam Mariani)

Premessa

La disciplina è fondamentale tra le materie di indirizzo e si articola in tre differenti aspetti:

- teorico, nell'acquisizione di conoscenze e nella conseguente capacità di esposizione ed argomentazione dei contenuti;
- progettuale, nell'acquisizione di tecniche di analisi del problema e strumenti di risoluzione;
- pratico, nella realizzazione esercitazioni e progetti che evidenziano il grado di raggiungimento delle competenze di indirizzo

Competenze

1. scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
2. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni
3. sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
4. gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
5. redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Conoscenze e abilità

ABILITÀ		CONOSCENZE	
1.1	Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti	1.1.1	Visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione alla gestione degli archivi
		1.1.2	L'organizzazione degli archivi
		1.1.3	I limiti dell'organizzazione tradizionale degli archivi
1.2	Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di base di dati	1.2.1	Concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati
1.3	Gestire l'interazione con l'utente nelle pagine Web utilizzando una tecnologia Web lato Client	1.3.1	Linguaggio HTML
		1.3.2	Fogli di stile (CSS)
		1.3.3	Progettazione pagine Web con CSS
		1.3.4	Programmazione Web con JavaScript

1.4	Gestire l'interazione con l'utente nelle pagine Web utilizzando una tecnologia Web lato Server	1.4.1	Linguaggio PHP
		1.4.2	L'interazione con l'utente
2.1	Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.	2.1.1	Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati.
		2.1.2	Regole di derivazione dal modello E/R al modello logico
		2.1.3	Comandi SQL per la definizione della base di dati
		2.1.4	Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati
		2.1.5	Comandi per la sicurezza
2.2	Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati	2.2.1	realizzare programmi in PHP
		2.2.2	implementare e gestire sessioni
3.1	Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati	3.1.1	Applicazioni eseguibili su server
		3.1.2	Interazione con l'utente
		3.1.3	implementare DB remoti con interfaccia grafica sul Web
4.1	Saper documentare l'analisi di un problema in modo efficace attraverso il modello E/R	4.1.1	Entità, attributi e associazioni
		4.1.2	Associazioni tra le entità
		4.1.3	Regole di lettura
4.2	Saper effettuare la modellazione logica e applicare le operazioni relazionali per interrogare una base di dati	4.2.1	Modello relazionale
		4.2.2	Regole di derivazione
		4.2.3	Operatori relazionali
		4.2.4	Normalizzazione
4.3	Saper creare e gestire una base di dati	4.3.1	Caratteristiche generali di un linguaggio per base di dati
		4.3.2	Parole chiavi e sintassi le linguaggio SQL
		4.3.3	Codifica delle operazioni relazionali
5.1	Saper documentare tutte le fasi di un progetto: analisi di un problema, rappresentazione del modello, costruzione in base al modello e test.		Tutte le conoscenze da 1.1.1 a 4.3.3

Metodologia e strumenti

Attività che hanno supportato l'insegnamento della disciplina sono state:

- conduzione delle lezioni alternando i tempi dell'ascolto con esercitazioni, discussioni e consolidamento.

- conduzione dell'insegnamento per problemi: generalizzazione e formalizzazione del risultato conseguito, collegamento con le nozioni teoriche apprese.

- trattazione trasversale dei contenuti al fine di evitare frammentarietà ed in modo da evidenziare analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi, realizzandone così l'integrazione e facilitandone la comprensione.

Pausa didattica dopo il primo quadrimestre finalizzata al recupero delle insufficienze

Il testo in adozione è stato utilizzato sistematicamente seguendo gli schemi indicati dagli autori e per alcuni temi sono state fornite dispense e/o schede di sintesi presenti nella piattaforma Classroom

Nella conduzione dell'attività didattica ci si è avvalsi, come supporto ed integrazione al lavoro svolto in aula e in laboratorio, di esercitazioni aggiuntive quali temi d'esame degli anni precedenti.

Utilizzo della piattaforma Classroom per fornire materiali didattici, per assegnare, consegnare e correggere esercizi, formulare proposte di lavoro.

Gli studenti durante alcune lezioni presentano il prodotto elaborato, sono interrogati sulle scelte effettuate e in presenza di errori sono invitati a correggersi in diretta; questi interventi degli studenti sono oggetto di valutazione formativa

Tipologia di verifiche

Le verifiche effettuate sono di differenti tipologie:

-Scritte: relative all'analisi di problematiche con conseguente progettazione concettuale, logica, fisica del DB mediante istruzioni MySQL e realizzazione di Query sempre mediante istruzioni MySQL

-Pratiche: realizzazione fisica di un DB mediante PhpMyAdmin; realizzazione di siti Web con pagine html e programmazione lato client in JavaScript; accesso al DB mediante pagine PHP

-Orali: interrogazioni orali mediante esposizione di concetti teorici supportati da esemplificazioni, presentazioni di esercitazioni svolte e test.

Criteri di valutazione

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VOTO	SCOPE	COMPRESIONE	SVOLGIMENTO	DOCUMENTAZIONE
10	Problemi: -di tipo noto -mai fatti prima	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova correttamente, senza errori, in completa autonomia, trovando il procedimento risolutivo più efficiente e a volte anche originale.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.

9	Problemi: -di tipo noto -mai fatti prima	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova correttamente, senza errori, in completa autonomia, trovando il procedimento risolutivo corretto e più efficiente.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
8	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova senza errori, in completa autonomia, trovando un procedimento risolutivo corretto.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
7	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova senza errori sostanziali, in autonomia.	Documenta la prova in modo ordinato utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici; sono però presenti imprecisioni
6	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge senza errori sostanziali e in autonomia compiti semplici. Svolge con qualche incertezza compiti che richiedono rielaborazione di contenuti e abilità in compiti complessi	Documenta la prova in modo ordinato utilizzando linguaggi e formalismi tecnici elementari, sono però presenti imprecisioni
5	Problemi di tipo noto	Comprende in modo elementare e/o parziale la richiesta della prova.	Svolge anche i compiti semplici con errori sostanziali	Documenta la prova in modo poco ordinato e spesso impreciso, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici molto elementari.
4	Problemi di tipo noto	Comprende in modo elementare e/o parziale e/o confuso la richiesta della prova.	Non riesce a svolgere anche i compiti semplici. Il risultato è parziale, frammentario e confuso.	Documenta la prova in modo disordinato e confuso, utilizzando linguaggi e formalismi approssimativi.
3	Problemi di tipo noto	Non comprende o comprende con difficoltà la	Non riesce a impostare un procedimento risolutivo e abbozza uno svolgimento incoerente.	Documenta la prova in modo disordinato e confuso, utilizzando linguaggi e formalismi approssimativi.

		richiesta della prova		
2	Problemi di tipo noto	Non comprende le richieste	Abbozza un tentativo di svolgimento	La documentazione contiene approcci disordinati e gravemente lacunosi
1	Problemi di tipo noto		Non svolge la prova.	Non è presente alcuna documentazione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

VOTO	DESCRITTORE
10	Lo studente padroneggia gli argomenti in modo completo e critico, riuscendo a stabilire collegamenti efficaci tra i concetti. È in grado di applicare le proprie conoscenze in modo autonomo e creativo, proponendo soluzioni personali. La sua esposizione è chiara, con un uso corretto, specifico e pertinente del linguaggio. Mostra, inoltre, la capacità di affrontare e risolvere con successo situazioni o problemi nuovi.
9	Lo studente padroneggia gli argomenti in modo approfondito e sa stabilire collegamenti logici. È in grado di applicare e organizzare autonomamente le proprie conoscenze, anche per risolvere problemi nuovi. Il suo linguaggio è corretto, appropriato e specifico.
8	Lo studente ha una conoscenza completa degli argomenti e sa stabilire collegamenti logici tra i concetti. È in grado di risolvere in modo autonomo esercizi che rientrano nelle tipologie già affrontate e utilizza un linguaggio corretto e appropriato.
7	Lo studente possiede una comprensione solida degli argomenti e sa collegarli in modo coerente. L'applicazione dei concetti è corretta, sebbene con qualche imprecisione non sostanziale. Si esprime in modo appropriato, ma con un linguaggio che non sempre raggiunge la massima specificità e accuratezza.
6	Lo studente mostra una conoscenza basilare ma superficiale degli argomenti, con imprecisioni nell'analisi dei concetti. È in grado di svolgere compiti semplici in modo corretto, ma incontra difficoltà e incertezze nell'applicare o rielaborare le nozioni apprese in contesti più complessi. La sua esposizione è chiara seppur basilare e poco approfondita.
5	Lo studente ha una conoscenza superficiale e incompleta degli argomenti. Dimostra incertezza e necessita di supporto per rispondere alle domande. La comunicazione è confusa a causa di imprecisioni nell'organizzazione dei concetti e nell'utilizzo di un linguaggio non sempre appropriato.
4	Lo studente ha una comprensione superficiale e molto frammentaria degli argomenti. Le conoscenze risultano estremamente incomplete e disorganizzate. La sua esposizione risulta lacunosa e linguisticamente scorretta, rendendo la comunicazione quasi incomprensibile.
3	Lo studente non ha una conoscenza degli argomenti trattati. Sebbene tenti di rispondere alle domande, le sue risposte sono incoerenti e prive di fondamento dimostrando una totale mancanza di comprensione.

VOTO	DESCRITTORE
2	Lo studente dimostra una totale mancanza di preparazione. Non è in grado di fornire risposte a nessuna delle domande relative agli argomenti.
1	Non risponde ad alcuna domanda

Livello di raggiungimento delle competenze

Il gruppo classe è attualmente suddiviso in tre differenti livelli:

- un ristretto gruppo che, con discrete capacità e con un lavoro costante e con un atteggiamento propositivo e collaborativo, ha saputo consolidare conoscenze e competenze raggiungendo risultati decisamente positivi;
- un secondo gruppo che ha saputo intensificare l'impegno, soprattutto nella seconda parte dell'anno, per il raggiungimento di adeguate competenze convalidate da risultati completamente sufficienti
- permane però un terzo piccolo gruppo di studenti che nel corso dell'anno ha evidenziato difficoltà e lacune unite ad uno scarso impegno, raggiungendo così risultati non propriamente sufficienti.

Contenuti svolti

CAP. 1 - L'ORGANIZZAZIONE DEGLI ARCHIVI E LE BASE DI DATI

Conoscenze:

Conoscere i limiti delle organizzazioni tradizionali degli archivi e la loro evoluzione.

Comprendere gli aspetti caratteristici di una base di dati.

Definire architettura, funzioni, linguaggi e utenti di un DBMS

Conoscere i ruoli delle figure professionali coinvolte nel progetto informatico

Gli Archivi

I file e le memorie di massa

Le copie di sicurezza e il fault tolerance

L'organizzazione degli archivi

Le applicazioni gestionali

Le basi di dati

I limiti dell'organizzazione tradizionale degli archivi

Organizzazione degli archivi mediante base di dati

I modelli per il DB

Architettura a tre livelli e indipendenza dai dati

La gestione del DB

I linguaggi per DB

Gli utenti

Le transazioni

Contenuti digitali integrativi: -Le memorie di massa e i dispositivi di memorizzazione

-I dischi RAID

-La compressione dei dati

-Metodi di indicizzazione (tecnica Hash)

CAP. 2 - MODELLO CONCETTUALE DEI DATI

Conoscenze:

Conoscere le fasi del processo di sviluppo del software e le attività specifiche di ognuna di esse

Impossessarsi delle conoscenze relative alla modellazione dei dati a livello concettuale

Progettazione concettuale

Modello dei dati

Entità e associazioni

Le associazioni ricorsive

Gli attributi

Le associazioni tra le entità

Regole di lettura

Esempi: Modello con associazione ricorsiva

CAP. 3 - MODELLO RELAZIONALE

Conoscenze

Impossessarsi dei concetti base del modello relazionale e delle regole di derivazione

I concetti fondamentali del modello relazionale

La derivazione delle relazioni dal modello E/R: dettagli su associazione 1:1 e associazioni ricorsive

Le operazioni relazionali

Join esterno

Interrogazioni con più operatori

Modello E/R , tabelle e operazioni relazionali

La normalizzazione delle relazioni

L'integrità referenziale

Osservazioni sul modello relazionale

CAP. 5 - IL LINGUAGGIO SQL

Conoscenze:

Conoscere le caratteristiche e le modalità di utilizzo del linguaggio SQL

Conoscere le istruzioni DDL, DML, DCL e Query Language specifiche del linguaggio SQL

Introduzione

Caratteristiche generali del linguaggio SQL

Identificatore e tipi di dati

Comandi DDL di SQL: la definizione delle tabelle

I comandi per la manipolazione dei dati

Interrogazioni con SQL: il comando Select

Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL

Le funzioni di aggregazione

Ordinamenti e raggruppamenti

Condizioni sui raggruppamenti

Le condizioni di ricerca

Interrogazioni nidificate

Le viste logiche

Viste logiche con raggruppamenti e controllo delle condizioni

Esempi di interrogazioni con uso del linguaggio SQL

I comandi DCL di SQL

Contenuti digitali integrativi:

- I trigger
- Join Esterni
- Predicato IN

CAP. 6 - MySQL

Conoscenze

Conoscere le caratteristiche e le modalità di utilizzo del linguaggio MySQL per realizzare progetti completi

Caratteristiche generali di MySQL

Creazione del DataBase e delle tabelle

Operazioni di manipolazione e di interrogazione

Tipi di dati in MySQL (-tipi di tabelle e integrità referenziale)

Transazioni

I Trigger

Esercitazioni mediante MySQL Console: -funzioni sulle date; creazione di View con funzioni di aggregazioni; esempi di transazioni; gestione ed amministrazione di utenti e privilegi; gestione dei trigger

Contenuti digitali integrativi: -Guida all'uso di phpMyAdmin

Materiale di approfondimento in Piattaforma: -Comandi GRANT e REVOKE

-Funzioni sulle Date

-Trigger

Linguaggio HTML - Fogli di stile (CSS) - Progettazione pagine Web con CSS - Programmazione Web con JavaScript

Conoscenze

Conoscere i comandi e le tecniche per costruire pagine Web per interfacciare un DB ed usare oggetti e comandi per effettuare manipolazioni ed interrogazioni ai DB nel Web

Pagine Web e fogli di stile: ripasso dei comandi html, formattare un documento con i CSS, classi e id nei fogli di stile - Progettare il layout delle pagine Web

Programmazione Web con Javascript (linguaggio lato client): utilizzo di messaggi di alert, validazione dei dati di un form

CAP. 8 - DATI IN RETE CON PAGINE PHP

Conoscenze

Le caratteristiche del linguaggio PHP e l'interazione tra script PHP e Data Base

Organizzare un DB per rendere disponibili i dati agli utenti in rete

Il linguaggio PHP

La pagina PHP

Variabili e operatori

Array

La struttura IF, While e For

L'interazione con l'utente: post, session e cookies in PHP

L'accesso ai database MySQL

Le interrogazioni al database

Le operazioni di manipolazione sul database

Contenuti digitali integrativi: -Esempi per le operazioni Insert e Delete

DATA BASE E SERVIZI IN RETE

Alcuni di questi contenuti saranno svolti nel periodo successivo alla pubblicazione del documento

- Identificazione degli utenti e controllo delle password
- Posta elettronica e newsletter
- Moduli di feedback o di richiesta
- Esercitazioni per la gestione delle date

Contenuti digitali integrativi: -Recupero della password dimenticata

Testi in adozione

ISBN	AUTORI	TITOLO	COL	EDITORE
9788826821894	Agostino Lorenzi – Enrico Cavalli	SYNTAX – DATABASE E LINGUAGGIO SQL Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici	C	ATLAS

MATEMATICA

(Prof.ssa Ana Maria Chindris)

Premessa

Dall'inizio del percorso scolastico nel settembre 2022, la classe ha mantenuto un atteggiamento corretto, collaborativo e un impegno nella materia complessivamente soddisfacente, garantendo un clima di lavoro sereno e costruttivo. All'interno del gruppo si sono tuttavia delineate dinamiche diverse: mentre una parte degli studenti ha partecipato al dialogo educativo con costanza e spiccata motivazione, altri hanno mostrato un approccio più discontinuo, limitando l'interesse a specifici argomenti o intensificando l'impegno solo in funzione delle prove di verifica, con risultati non sempre approfonditi. Nonostante queste differenze individuali, nel corso degli anni trascorsi insieme gli studenti hanno maturato una maggiore consapevolezza dei propri punti di forza e delle richieste del docente. In questo contesto, un cospicuo gruppo di allievi si è distinto per aver mantenuto uno studio solido e costante, raggiungendo una piena autonomia e una crescita personale significativa.

Competenze

L'area delle competenze è suddivisa in due parti:

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per analizzare e interpretare i dati.

Le competenze disciplinari sopra elencate sono state acquisite a livelli differenti dagli alunni della classe a secondo delle capacità e dell'interesse.

Conoscenze e abilità

CONTE- NUTI	CONOSCENZE	ABILITA'
Funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare una funzione • Conoscere le proprietà delle funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper ricavare le principali caratteristiche e proprietà di una funzione dal grafico e dall'espressione analitica • Classificazione di una funzione, determinazione del dominio e di tutte le relative caratteristiche anche attraverso la lettura del grafico • Rappresentazione nel piano cartesiano di una funzione dopo averne trovato tutti gli elementi dello studio completo

<p>Teoremi sulle funzioni derivabili</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'enunciato e il significato geometrico dei teoremi di Rolle e Lagrange • Conoscere l'enunciato delle conseguenze del teorema di Lagrange • Conoscere l'enunciato del teorema di de L'Hospital e di Cauchy 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i teoremi di Rolle e Lagrange • Analizzare esempi e controesempi • Studiare la crescita e la decrescita di una funzione • Calcolare limiti indeterminati utilizzando i teoremi di de L'Hospital
<p>Massimi, minimi, flessi e studio di funzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare i vari tipi di asintoti • Conoscere le formule per i coefficienti dell'equazione dell'asintoto obliquo • Comprendere la differenza fra funzioni pari e dispari • Definire massimi, minimi, relativi e assoluti • Conoscere la condizione necessaria per l'esistenza di un massimo o minimo relativo • Conoscere la condizione necessaria per l'esistenza di un flesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinare il campo di esistenza • Ricercare gli zeri • Stabilire il segno • Individuare particolari simmetrie (pari, dispari) • Scrivere l'equazione di eventuali asintoti • Determinare massimi, minimi, flessi • Analizzare l'andamento e la concavità • Tradurre graficamente i risultati ottenuti
<p>Integrale indefinito</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definire l'integrale indefinito • Conoscere le primitive delle funzioni fondamentali • Saper scegliere strategie idonee per il calcolo di un integrale 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati, di funzioni composte e le proprietà di linearità • Calcolare integrali indefiniti con il metodo di sostituzione • Calcolare integrali indefiniti con la formula di integrazione per parti • Calcolare integrali indefiniti di funzioni razionali fratte

<p>Integrale definito</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Definire l'integrale definito ● Enunciare le proprietà dell'integrale definito ● Interpretare geometricamente il teorema della media ● Enunciare il teorema fondamentale del calcolo integrale ● Enunciare il teorema per il calcolo dell'area compresa tra due grafici ● Enunciare i teoremi per il calcolo del volume 	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcolare integrali definiti ● Applicare il teorema della media ● Calcolare l'area della superficie compresa fra i grafici di due funzioni ● Calcolare il volume di solidi di rotazione ● Utilizzare integrali impropri per il calcolo di aree
----------------------------------	--	--

Metodologia e strumenti

Durante l'anno scolastico la lezione frontale è stata una delle metodologie principalmente utilizzate: spiegazione teorica degli argomenti e successiva applicazione degli stessi ad esempi ed esercizi. Si è preferito non dimostrare tutti i teoremi affrontati, focalizzando comunque l'attenzione al loro significato e alla loro applicazione negli esercizi.

Altre attività che hanno supportato l'insegnamento della matematica nell'arco dell'intero triennio sono state:

- Utilizzo della piattaforma Google-classroom (schemi e materiali didattici, proposte di lavoro)
- Conduzione delle lezioni alternando i tempi dell'ascolto con esercitazioni, discussioni e consolidamento.
- Il testo è stato utilizzato sia per la teoria che per gli esercizi
- Pausa didattica dopo il primo trimestre finalizzata al recupero delle insufficienze
- Corso pomeridiano nel secondo quadrimestre finalizzato al recupero e potenziamento
- Calcolatrice scientifica

Tipologia di verifiche

La valutazione complessiva del grado di preparazione si è basata su:

- Verifiche scritte: per testare le capacità di risolvere problemi. La struttura di ogni prova si adattava ai contenuti, presentando sia esercizi basilari e conosciuti sia quesiti che stimolavano una riflessione più elaborata.
- Interrogazioni scritte valide per orale: per verificare le conoscenze teoriche e l'uso corretto del linguaggio;
- Interrogazioni orali per il ripasso degli aspetti teorici

Criteri di valutazione

Si fa riferimento ai criteri di valutazione comuni del dipartimento di materia e pubblicati nel PTOF. In particolare, si è tenuto conto del grado di conoscenza degli argomenti, della completezza risolutiva, della correttezza del calcolo algebrico. La scala di valutazione è stata da 1 a 10. Gli allievi che presentavano una

valutazione negativa nella pagella del primo quadrimestre hanno sostenuto una prova di recupero; la prova non è stata superata da tutti.

Livello di raggiungimento delle competenze

Non tutta la classe ha raggiunto un livello sufficiente delle competenze previste nella programmazione. Un gruppetto di alunni è arrivato ad un buon livello, mentre sono pochi coloro che hanno dimostrato diverse difficoltà protratte nel corso degli anni. Alcuni allievi hanno partecipato attivamente alle lezioni in classe e hanno mostrato impegno, motivazione e frequenza costanti, capacità di approfondimento anche personale, raggiungendo una buona preparazione anche attraverso l'acquisizione di un metodo di studio adeguato e autonomo. Infine un altro gruppo ha mostrato fatiche e difficoltà nel corso dell'intero anno scolastico a causa sia di lacune pregresse sia di un studio disorganizzato e discontinuo della materia. Tale situazione ha reso la loro preparazione lacunosa e disarmonica.

Contenuti

TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

- Teorema di Rolle e suo significato geometrico
- Teorema di Lagrange e sua interpretazione geometrica
- Le conseguenze del teorema di Lagrange
- Funzione con derivata nulla in un intervallo
- Criterio di derivabilità
- Teorema di DeL'Hospital
- MASSIMI MINIMI E FLESSI
- Massimi e minimi relativi e assoluti: definizioni
- Concavità e flessi: definizioni
- Teorema di Fermat
- Massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale e derivata prima
- La concavità e il segno della derivata seconda.
- Flessi e studio del segno della derivata seconda.
- Problemi di massimo e di minimo (solo esempi e casi semplici)

STUDIO DELLE FUNZIONI

- Studio completo del grafico di funzioni algebriche razionali e irrazionali, trascendenti esponenziali e logaritmiche (esempi semplici)

GLI INTEGRALI INDEFINITI

- Definizione di primitiva di una funzione
- Definizione di integrale indefinito
- Le proprietà degli integrali indefiniti
- Gli integrali indefiniti immediati
- Gli integrali indefiniti di funzioni composte
- Regola di integrazione per parti
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione di funzioni razionali fratte (casi denominatore di secondo grado)

INTEGRALI DEFINITI

- Definizione, interpretazione geometrica e proprietà di integrale definito.
- Teorema della media e sua interpretazione geometrica
- La funzione integrale.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Formula di Newton-Leibnitz
- Calcolo di aree di superfici piane e di volumi di solidi (per esempi)
- Integrali impropri (per cenni)

Testi in adozione

Bergamini, Barozzi, Trifone: MATEMATICA.VERDE, vol. 4A - 4B - Ed. ZANICHELLI

Bergamini, Barozzi, Trifone: MATEMATICA.VERDE, vol. 5 - Ed. ZANICHELLI

SISTEMI E RETI

(Prof.ssa Laura Scotti)

Premessa

La classe è composta da 21 alunni e ha dimostrato buone capacità e un atteggiamento volenteroso nella disciplina sia nelle lezioni teoriche che pratiche, raggiungendo in quasi tutti i casi livelli adeguati sia in termini di competenze, sia di abilità che di conoscenze.

Competenze

- Progettare una rete: i servizi dello strato di applicazione
- Individuare le principali tecniche crittografiche e i metodi utilizzati per la protezione dei dati e per la sicurezza nelle reti
- Progettare una Virtual Local Area Network VLAN
- Progettare una rete wireless
- Individuare la struttura di una rete IP e di una rete cellulare
- Progettare strutture di rete

Conoscenze e abilità

ABILITÀ		CONOSCENZE	
1.1	Saper individuare i principi della crittografia	1.1.1	Conoscere le problematiche inerenti la sicurezza nelle reti
		1.1.2	Conoscere i principi e regole della crittografia
		1.1.3	Conoscere i principi della crittoanalisi
		1.1.4	Conoscere la tecnica della crittografia a chiave simmetrica
		1.1.5	Conoscere la tecnica della crittografia a chiave asimmetrica
		1.1.6	Conoscere il funzionamento della firma digitale
		1.1.7	Conoscere gli algoritmi di cifratura DES e RSA
1.2	Saper descrivere i protocolli per la sicurezza delle connessioni	1.2.1	Conoscere le VPN e i protocolli che la implementano
		1.2.2	Conoscere le diverse tipologie di VPN
1.3	Individuare le tecniche di difesa delle reti	1.3.1	Conoscere le caratteristiche dei firewall

		1.3.2	Conoscere il funzionamento di un Packet Filter router
		1.3.3	Conoscere le modalità di configurazione di un router con packet filtering
		1.3.4	Conoscere le caratteristiche di un'Application Proxy
		1.3.5	Conoscere le caratteristiche di una DMZ
2.1	Saper descrivere e configurare una VLAN	2.1.1	Conoscere le generalità di una VLAN
		2.1.2	Conoscere le modalità con cui realizzare una VLAN
		2.1.3	Conoscere le modalità di configurazione di uno switch in una VLAN
		2.1.4	Conoscere le caratteristiche di una VLAN estesa a due o più switch
3.1	Analizzare il livello fisico e la trasmissione dei segnali wireless	3.1.1	Conoscere i componenti di una rete wireless
		3.1.2	Conoscere le topologie e gli standard di comunicazione wireless
3.2	Scegliere le politiche di sicurezza per una rete wireless	3.2.1	Conoscere i meccanismi WEP
		3.2.2	Conoscere i meccanismi WPA2
		3.2.3	Conoscere il sistema di autenticazione
3.3	Definire l'architettura di una rete wireless	3.3.1	Conoscere i componenti di una rete wireless
		3.3.2	Conoscere il ruolo di un Access Point
4.1	Gestire la mobilità nelle reti IP, 4G e 5G	4.1.1	Conoscere il funzionamento della mobilità nelle reti IP
		4.1.2	Conoscere le reti 4G e la mobilità in esse
		4.1.3	Conoscere le reti 5G e la mobilità in esse
5.1	Gestire reti utilizzando virtualizzazione e cloud	5.1.1	Conoscere le soluzioni fisiche da utilizzare
		5.1.2	Conoscere le virtualizzazioni da implementare
		5.1.3	Conoscere le soluzioni cloud
5.2	Gestire le reti TCP/IP utilizzando le tecniche di troubleshooting	5.2.1	Conoscere l'organizzazione dei dati nelle reti TCP/IP

		5.2.2	Conoscere il protocollo SNMP
		5.2.3	Conoscere le tecniche di troubleshooting

Metodologia e strumenti

Le metodologie e gli strumenti utilizzati durante l'anno scolastico supporto dell'insegnamento sono state:

- Conduzione delle lezioni frontali alternate con momenti dedicati alle esercitazioni in laboratorio.
- Le esercitazioni con PT (Packet Tracer) che hanno mirato allo sviluppo di competenze ed abilità specifiche che traducevano in risultati visibili le conoscenze maturate.
- A volte si è voluto integrare con materiale teorico tratto da altri manuali fornito su Classroom.

Strumenti

Il testo in adozione è stato utilizzato sistematicamente seguendo gli schemi indicati dagli autori e per alcuni temi sono state fornite dispense e/o schede di sintesi. Nella conduzione dell'attività didattica ci si è avvalsi, come supporto ed integrazione al lavoro svolto in aula, di esercizi aggiuntivi presi da altri testi. Si è utilizzato il software, fornito da Cisco, Packet tracer per le attività di laboratorio.

Tipologie di verifiche

Sono state svolte verifiche scritte, orali e pratiche.

Criteri di valutazione

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E PRATICHE

Voto	SCOPE	COMPRESIO NE	SVOLGIMENTO	DOCUMENTAZIONE
10	Problemi: -di tipo noto -mai fatti prima	Comprende correttamente e la richiesta della prova.	Svolge la prova correttamente, senza errori, in completa autonomia, trovando il procedimento risolutivo più efficiente e a volte anche originale.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
9	Problemi: -di tipo noto -mai fatti prima	Comprende correttamente e la richiesta della prova.	Svolge la prova correttamente, senza errori, in completa autonomia, trovando il procedimento risolutivo corretto e più efficiente.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
8	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente e la richiesta della prova.	Svolge la prova senza errori, in completa autonomia, trovando un procedimento risolutivo corretto.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.

7	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente e la richiesta della prova.	Svolge la prova senza errori sostanziali, in autonomia.	Documenta la prova in modo ordinato utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici; sono però presenti imprecisioni
6	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente e la richiesta della prova.	Svolge senza errori sostanziali e in autonomia compiti semplici. Svolge con qualche incertezza compiti che richiedono rielaborazione di contenuti e abilità in compiti complessi	Documenta la prova in modo ordinato utilizzando linguaggi e formalismi tecnici elementari, sono però presenti imprecisioni
5	Problemi di tipo noto	Comprende in modo elementare e/o parziale la richiesta della prova.	Svolge anche i compiti semplici con errori sostanziali	Documenta la prova in modo poco ordinato e spesso impreciso, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici molto elementari.
4	Problemi di tipo noto	Comprende in modo elementare e/o parziale e/o confuso la richiesta della prova.	Non riesce a svolgere anche i compiti semplici. Il risultato è parziale, frammentario e confuso.	Documenta la prova in modo disordinato e confuso, utilizzando linguaggi e formalismi approssimativi.
3	Problemi di tipo noto	Non comprende o comprende con difficoltà la richiesta della prova	Non riesce a impostare un procedimento risolutivo e abbozza uno svolgimento incoerente.	Documenta la prova in modo disordinato e confuso, utilizzando linguaggi e formalismi approssimativi.
2	Problemi di tipo noto	Non comprende le richieste	Abbozza un tentativo di svolgimento	La documentazione contiene approcci disordinati e gravemente lacunosi
1	Problemi di tipo noto		Non svolge la prova.	Non è presente alcuna documentazione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

VOTO	DESCRITTORE
10	Lo studente padroneggia gli argomenti in modo completo e critico, riuscendo a stabilire collegamenti efficaci tra i concetti. È in grado di applicare le proprie conoscenze in modo autonomo e creativo, proponendo soluzioni personali. La sua esposizione è chiara, con un uso corretto, specifico e pertinente del linguaggio. Mostra, inoltre, la capacità di affrontare e risolvere con successo situazioni o problemi nuovi.
9	Lo studente padroneggia gli argomenti in modo approfondito e sa stabilire collegamenti logici. È in grado di applicare e organizzare autonomamente le proprie conoscenze, anche per risolvere problemi nuovi. Il suo linguaggio è corretto, appropriato e specifico.
8	Lo studente ha una conoscenza completa degli argomenti e sa stabilire collegamenti logici tra i concetti. È in grado di risolvere in modo autonomo esercizi che rientrano nelle tipologie già affrontate e utilizza un linguaggio corretto e appropriato.
7	Lo studente possiede una comprensione solida degli argomenti e sa collegarli in modo coerente. L'applicazione dei concetti è corretta, sebbene con qualche imprecisione non sostanziale. Si esprime in modo appropriato, ma con un linguaggio che non sempre raggiunge la massima specificità e accuratezza.
6	Lo studente mostra una conoscenza basilare ma superficiale degli argomenti, con imprecisioni nell'analisi dei concetti. È in grado di svolgere compiti semplici in modo corretto, ma incontra difficoltà e incertezze nell'applicare o rielaborare le nozioni apprese in contesti più complessi. La sua esposizione è chiara seppur basilare e poco approfondita.
5	Lo studente ha una conoscenza superficiale e incompleta degli argomenti. Dimostra incertezza e necessita di supporto per rispondere alle domande. La comunicazione è confusa a causa di imprecisioni nell'organizzazione dei concetti e nell'utilizzo di un linguaggio non sempre appropriato.
4	Lo studente ha una comprensione superficiale e molto frammentaria degli argomenti. Le conoscenze risultano estremamente incomplete e disorganizzate. La sua esposizione risulta lacunosa e linguisticamente scorretta, rendendo la comunicazione quasi incomprensibile.
3	Lo studente non ha una conoscenza degli argomenti trattati. Sebbene tenti di rispondere alle domande, le sue risposte sono incoerenti e prive di fondamento dimostrando una totale mancanza di comprensione.
2	Lo studente dimostra una totale mancanza di preparazione. Non è in grado di fornire risposte a nessuna delle domande relative agli argomenti.
1	Non risponde ad alcuna domanda

Livello di raggiungimento delle competenze

La gran parte della classe ha acquisito le competenze necessarie, una piccola parte ha ancora delle difficoltà e lacune.

Contenuti

Tecniche Crittografiche per l'Internet Security

- L'internet security

- La crittografia
- Crittografia simmetrica e asimmetrica
- Gli algoritmi di crittografia DES e Triple DES
- L'algoritmo di crittografia RSA
- La firma digitale e gli enti certificatori

Efficienza e Sicurezza nelle Reti Locali

- STP: il protocollo di comunicazione tra gli switch
- Le reti locali virtuali (VLAN)
- Il firewall e le ACL
- Il Proxy Server
- Le tecniche NAT e PAT
- La DeMilitarized zone (DMZ)

Le Reti Private Virtuali (VPN)

- Le caratteristiche di una VPN
- La sicurezza nelle VPN
- I protocolli per la sicurezza nelle SPN
- VPN di fiducia e VPN sicure
- Le VPN per lo streaming, gaming e home banking

Le Reti Wireless

- Scenari di reti senza fili
- La sicurezza nelle reti wireless

Reti IP e Reti Cellulari per Utenti Mobili

- Gestire la mobilità in una rete IP
- Il protocollo Mobile IP
- Le reti cellulari e l'accesso a internet
- La mobilità nelle reti 4G LTE
- La rete 5G

Progettare Strutture di Rete: dal Cablaggio al Cloud

- Progettare la struttura fisica di una rete aziendale
- Progettare la collocazione di server
- La virtualizzazione dei server
- La virtualizzazione dei software
- Le soluzioni cloud
- Le soluzioni ibride: Hybrid cloud

La Gestione della Rete e dei Sistemi

- La gestione delle reti
- La gestione di reti TCP/IP
- L'organizzazione dei dati da gestire

- Il protocollo SNMP
- Problem solving e troubleshooting
- Strumenti per il troubleshooting

Testi in adozione

INTERNETWORKING volume 5 + Fasc. Esame – Ed. 2021 di: Baldino Elena Rondano Renato Spano Antonio
ISBN: 9788874857562

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

(Prof. Francesco Cazzaniga)

Premessa

Nonostante fosse il primo anno di lavoro con la classe è stato relativamente semplice individuare i punti di forza/debolezza e le fasce di livello degli alunni.

La classe nel corso dell'anno scolastico si è dimostrata disciplinata e rispettosa delle regole. La maggioranza dei componenti della classe si è resa partecipe e propositiva durante le attività pratiche.

La chiusura di alcuni spazi palestra e dello spazio esterno ha reso più complesso lo svolgimento delle attività pratiche.

Competenze

Il corso di Scienze Motorie si propone, nei cinque anni, le seguenti finalità:

- L'acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile;
- Il consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate e di valutarne i risultati e di individuarne i nessi pluridisciplinari;
- Il raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona e l'acquisizione di consapevolezza del corpo e della sua funzionalità
- L'approfondimento operativo e teorico di attività motorie e sportive che, dando spazio anche alle attitudini e propensioni personali, favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute dinamica);
- L'arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport

Conoscenze e abilità

Le conoscenze e abilità lavorate e ricercate durante l'anno sono state:

Conoscenze	Abilità
L'apprendimento motorio	

I diversi metodi della ginnastica tradizionale e non tradizionale	Riprodurre con fluidità i gesti complessi delle varie attività affrontate
Sport e salute	Utilizzare esercizi/esercitazioni con carico adeguato all'obiettivo proposto
Le capacità tecniche e tattiche sottese agli sport praticati	Assumere individualmente ruoli specifici in squadra in relazione alle proprie Potenzialità
I ruoli nel gioco praticato e le caratteristiche necessarie	Assumere ruoli all'interno del gruppo in relazione alle proprie capacità individuali e affrontare le discipline individuali confrontando e valutando le proprie abilità e quelle degli altri

Gli elementi fondamentali delle varie discipline sportive	
Il regolamento tecnico degli sport praticati	Applicare, rispettare le regole e le decisioni arbitrali
I principi etici sottesi alle discipline sportive	Trasferire i valori culturali, gli atteggiamenti personali e gli insegnamenti appresi nel campo motorio in altre sfere della vita.
Sport come veicolo di valorizzazione delle diversità culturali, fisiche e sociali	
La potenzialità riabilitativa e d'integrazione sociale dello sport per i soggetti con disabilità	

Metodologia e strumenti

Le metodologie e gli strumenti utilizzati sono stati molteplici. Alla lezione frontale, usata in rarissime eccezioni, sono state preferite diverse metodologie di insegnamento. Per quanto riguarda le parti teoriche gli approcci metodologici più utilizzati sono stati il cooperative learning e la flipped classroom. Durante le attività sportive ad abilità aperte il problem solving è la metodologia più efficace e consente di individuare la risposta migliore in ogni situazione.

Gli strumenti utilizzati sono, oltre al libro di testo, tutti quelli che sono a disposizione dell'istituto per svolgere attività pratiche.

I criteri metodologici che hanno fatto da supporto al lavoro sono i seguenti: a) considerazione dei prerequisiti fisiologici, psicomotori, socio-aggregativi; b) coinvolgimento complessivo degli allievi nelle attività; c) attività motivata e motivante per gli allievi; d) insegnamento di gruppo ed interventi individualizzati; e) applicazione di metodo sia deduttivi che induttivi.

Il lavoro si è svolto prevalentemente presso le strutture sportive della scuola (palestre di gioco, palestre ginniche, pista di atletica, campi all'aperto) e in classe utilizzando LIM, libro di testo e supporti tecnologici digitali.

Tipologia di verifiche

Le verifiche durante l'anno sono state pratiche, teoriche e di lavoro di gruppo.

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione riguardano: conoscenze dei contenuti e capacità di collocarli in una situazione reale, capacità di relazionarsi in maniera positiva durante le attività pratiche e non, capacità di raggiungere obiettivi pratici durante le attività proposte.

Per quanto riguarda gli indicatori si fa riferimento alle griglie valutative contenute nel PTOF

Livello di raggiungimento delle competenze

La classe ha raggiunto un buon livello di competenze sia teoriche che pratiche. Il livello medio di competenze motorie raggiunto dagli studenti della classe nella materia varia da intermedio ad avanzato a seconda della competenza osservata e dello studente preso in esame.

Contenuti

Regolamento di base e terminologia degli sport individuali e di squadra praticati quest'anno; regolamento e terminologia avanzata per quelli già praticati gli anni passati

I sistemi energetici muscolari

Principi generali di allenamento delle capacità condizionali

Capacità condizionali: -Velocità, Resistenza, Forza, flessibilità e mobilità articolare

L'importanza della collaborazione per il raggiungimento di un obiettivo

I valori propri dello sport inseriti nel contesto della vita

La diversità; il reale concetto di integrazione

Essendo una disciplina pratica i contenuti sono stati applicati a diversi sport:

- Pallavolo
- Calcio a 5
- Tennistavolo
- Test motori sulle capacità condizionali

Testi in adozione

Testo: "In Movimento" (Fiorini-Coretti-Bocchi) ISBN: 978-88-393-0215-1

LINGUA INGLESE

(Prof.ssa Beatrice Rebosio)

Premessa

La classe 5G è una classe che ho accompagnato dal secondo anno.

Il percorso di studi si articola sul raggiungimento di competenze comunicative in L2 attraverso lo studio della lingua e della microlingua nell'ambito scientifico-ambientale.

Durante il terzo e quarto anno ci si è soffermati sullo studio della lingua in modo da permettere agli studenti di raggiungere una conoscenza e una competenza tali da consentire loro di affrontare lo studio della microlingua. Durante il quinto anno sono stati affrontati argomenti di natura tecnica e storico-letteraria. La classe si è dimostrata generalmente interessata a qualsiasi argomento proposto.

Il livello della classe risulta eterogeneo: accanto ad alunni che hanno conseguito risultati apprezzabili, si evidenziano casi in cui gli obiettivi minimi previsti non sono stati pienamente raggiunti. L'impegno nello studio e la partecipazione alle attività didattiche si sono rivelati discontinui nel corso di tutto il triennio.

Competenze

Le competenze, concordate nella Programmazione Disciplinare, sono:

- Imparare ad imparare;
- Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi;
- Leggere e comprendere testi scritti relativamente all'ambito scientifico, tecnico, letterario, storico sociale e, più in genere, culturale;
- Utilizzare nozioni e strutture grammaticali per un'espressione corretta e consapevole della lingua anche in ambito professionale;
- Utilizzare il patrimonio socioculturale dei paesi anglofoni al fine di favorire una maggiore consapevolezza di modelli culturali diversi.

Conoscenze e abilità

Le conoscenze, concordate nella Programmazione Disciplinare, sono:

- Conoscere gli obiettivi e le fasi del percorso disciplinare;
- Conoscere le tecniche di lettura (skimming, scanning, text analysis)
- Conoscere le tecniche di rielaborazione delle informazioni (mappe, sottolineature, schemi ...)
- Conoscere le tecniche di appuntazione;
- Conoscere i requisiti essenziali della comunicazione relativamente alla chiarezza e alla correttezza dell'eloquio;
- Conoscere le diverse tipologie testuali e le relative strutture linguistiche;
- Essere consapevole dell'efficacia espressiva relativamente alla fonetica e al ritmo del discorso;
- Conoscere la terminologia specifica;
- Essere consapevoli della coesione testuale e conoscere le strutture morfosintattiche della lingua;
- Conoscere i contenuti dell'argomento trattato elaborandolo in modo critico e personale con supporto tecnologico;
- Conoscere le strutture morfo-sintattiche finalizzate al raggiungimento del livello B2 in conformità al QCFR.

Le abilità, concordate nella Programmazione Disciplinare, sono:

- Essere consapevole delle proprie carenze, dei livelli raggiunti, saper utilizzare il libro di testo, saper utilizzare le giuste tecniche di lettura, saper rielaborare le informazioni, saper prendere appunti, saper cercare e utilizzare informazioni da testi o dalla rete;
- Saper comunicare in Lingua Inglese messaggi adeguati al destinatario, al contesto, all'argomento e allo scopo della comunicazione; saper distinguere la funzione comunicativa prevalente di un testo letterario e/o giornalistico e/o storico sociale e/o scientifico e/o tecnico; saper pronunciare parole e frasi senza eccessive esitazioni e con una pronuncia accettabile; saper usare un lessico adeguato al contesto comunicativo utilizzando correttamente le strutture linguistiche; saper produrre un testo adeguato alla situazione comunicativa; saper parlare in modo scorrevole su un argomento noto; saper relazionare su argomenti relativi al proprio indirizzo di studi riconoscendo l'intenzione comunicativa; saper riconoscere globalmente il significato del testo identificandone la funzione, comprendendo le informazioni specifiche date e riconoscendo il significato di espressioni e vocaboli; saper reagire in modo verbale o non verbale dimostrando all'interlocutore che la comunicazione ha avuto successo;
- Saper riconoscere l'intenzione comunicativa e il significato globale di un testo; saper comprendere le informazioni specifiche di un testo; saper riconoscere il significato di vocaboli ed espressioni fondamentali;
- Saper riconoscere l'intenzione comunicativa e il significato globale di un testo; saper comprendere le informazioni specifiche di un testo; saper riconoscere il significato di vocaboli ed espressioni fondamentali;
- Saper utilizzare in modo integrato le strutture morfo-sintattiche;
- Saper comparare le diverse culture apprezzandone le diversità e le analogie.

Metodologia e strumenti

La metodologia utilizzata è stata: lezione frontale interattiva (con slide preparate dal docente) con domande dal docente allo studente (allo scopo di condividere ed approfondire le conoscenze curriculari), lettura e ascolto dei testi di letteratura.

Gli strumenti utilizzati sono stati: il libro di testo e fotocopie fornite dal docente.

Tipologia di verifiche

Le verifiche svolte durante l'anno sono state orali e scritte. Le prove prevedevano domande sugli argomenti di microlingua e storico-letterari affrontati e nelle prove scritte venivano inseriti anche esercizi di completamento e di comprensione di testi tecnici.

Criteri di valutazione

La valutazione sia delle prove scritte che delle prove orali è stata effettuata con riferimento alle griglie di valutazione approvate in Dipartimento e contenute nel Ptof di Istituto.

Livello di raggiungimento delle competenze

In generale la classe non ha raggiunto i livelli di competenza previsti nella sua interezza, spesso a causa di attenzione e partecipazione discontinue e dell'impegno superficiale di una parte degli studenti, in particolare durante il terzo e quarto anno. Il 20% della classe ha acquisito competenze linguistiche corrispondenti ad un

livello B2 in tutte e quattro le abilità e ha ottenuto risultati scolastici eccellenti. La maggioranza, pur raggiungendo discreti risultati nelle prove scritte, fatica ad esporre in L2 i contenuti appresi.

Contenuti

Dal libro di testo:

- Unit 11 – Computer Hardware
 - Types of computer;
 - The computer system;
 - Input-output devices;
 - Computer storage;
 - Computer ports and connections
 - Upgrading hardware;
 - Making your password secure;
 - Describing a computer;
 - Choosing a computer;
 - Standing on the shoulders of giants;
 - Computers of the future.
- Unit 12 – Computer Software and Programming
 - Application programming;
 - Computer languages;
 - Programming languages most in demand;
 - The language of programming;
 - How the Windows OS works;
 - The hidden hero that died in disgrace;
 - Cloud computing;
 - Edge computing.
- Unit 13 – Applications
 - Where computers are used;
 - Types of application;
 - The spreadsheet;
 - The database;
 - Database management systems.
- Unit 14 – Computer Networks and the internet
 - Linking computers;
 - How the Internet began;
 - Internet services;
 - How the Internet works;
 - Web addresses;
 - Local area networks;
 - Connecting to the Internet;
 - Social and ethical problems of IT;
 - Online dangers.

Argomenti storico-letterari (svolti per tematiche):

- Environment
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Coketown”, an extract from *Hard Times* by Charles Dickens;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Freedom in the woods”, an extract from *Walden* by Henry David Thoreau;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Keep the fire alive”, an extract from *The Road* by Cormac McCarthy;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di un estratto da *Solar* di Ian McEwan.

- Love and family
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “I am Heathcliff” e “Her presence was with me”, extracts from *Wuthering Heights* by Emily Brontë;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Dorian kills the portrait and himself”, an extract from *The Picture of Dorian Gray* by Oscar Wilde;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Eveline” from *Dubliners* by James Joyce;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Gatsby’s fabulous parties” an extract from *The Great Gatsby* by Francis Scott Fitzgerald.
- War
 - Lettura, traduzione e breve analisi della poesia *The Soldier* by Rupert Brooke;
 - Lettura, traduzione e breve analisi della poesia *Dulce et Decorum Est* by Wilfred Owen;
 - Lettura, traduzione e breve analisi della poesia *Glory of Women* by Siegfried Sassoon;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di parte del Chapter XXXVII di *Gone with the Wind* by Margaret Mitchell;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “There is nothing worse than war”, an extract from *A Farewell to Arms* by Ernest Hemingway.
- Women
 - Women’s fight for the right to vote, the Suffragette Movement;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “The woman refuses to speak”, an extract from *The Scarlet Letter* by Nathaniel Hawthorne.
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Shakespeare’s sister”, an extract from *A Room of One’s Own* by Virginia Woolf.
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “The Werewolf” from *The Bloody Chamber* by Angela Carter.
- Democracy and dictatorship (dystopian literature)
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Some Animals are more equal than others”, an extract from *Animal Farm* by George Orwell;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “State child conditioning”, an extract from *Brave New World* by Aldous Huxley;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Big Brother is watching you”, an extract from *1984* by George Orwell.
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Arranged Marragies” e “Us and them”, extracts from “The Handmaid’s Tale by Margaret Atwood.
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “What you are made for” e “Tommy’s fourth donation”, extracts from *Never Let Me Go* by Kazuo Ishiguro.
- Racism
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “Into Africa: the Devil of Colonialism”, “Marlow meets Kurtz”, “Mistah Kurtz - He dead” extracts from *Heart of Darkness* by Joseph Conrad;
 - Lettura, traduzione e breve analisi di “The arrival of the missionaries”, an extract from *Things Fall Apart* by Chinua Achebe.

Testi in adozione

Career Paths in Technology / Electricity and Electronics Information Technology and Telecommunications, di Bolognini, Barber, O’Malley, Lang Edizioni.

TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

(Prof.ssa Rossana Daddabbo)

Premessa

Il corso di *Tecniche di Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni* si è sviluppato attraverso un approccio prevalentemente laboratoriale, con un totale di tre ore settimanali dedicate a lezioni ed attività pratiche e un'ora settimanale riservata a lezioni teoriche. Questo modello ha permesso agli studenti di affrontare in modo concreto i temi legati alla progettazione e gestione di sistemi informatici e di telecomunicazioni, mettendo in pratica le conoscenze e competenze teoriche acquisite.

La classe, pur mostrando una buona coesione generale, ha evidenziato alcune diversità nell'interesse e nella partecipazione alle lezioni: mentre alcuni studenti hanno dimostrato una partecipazione attiva e un impegno costante, altri hanno evidenziato un approccio più discontinuo, con impegno e capacità variabili nell'assumersi le proprie responsabilità scolastiche. Ciò nonostante, si è cercato di mantenere un ambiente stimolante e inclusivo, in modo da permettere attraverso il percorso educativo di trasmettere non solo conoscenze tecniche ma anche quelle competenze trasversali necessarie per un corretto inserimento nel mondo del lavoro, come la gestione del tempo, la responsabilità individuale e il lavoro di squadra.

Competenze

- Progettare e Utilizzare Web Service:
 - Individuare i benefici dei web service.
 - Sviluppare web service SOAP in Java.
 - Sviluppare web service REST in Java.
 - Testare un servizio REST.
- Applicazioni Java per la Comunicazione in Rete:
 - Realizzare un server TCP multithread in Java.
 - Realizzare applicazioni per testare il funzionamento di una rete.
 - Realizzare applicazioni per la comunicazione tra browser e server.

Conoscenze

Progettare e Utilizzare Web Service

- Concetto di sistema distribuito e di architetture orientate ai servizi
- Concetto di servizio e di middleware
- Evoluzione del modello client-server: da RPC ai web service.
- Il protocollo HTTP
- Caratteristiche dei web service SOAP e REST

Applicazioni Java per la Comunicazione in Rete

- Protocolli di rete TCP e UDP
- Modello di comunicazione client/server
- Le classi per la gestione dei socket in Java
- Le classi per la gestione dei WebSocket in Java

Abilità

Progettare e Utilizzare Web Service

- Saper scegliere i servizi per la realizzazione di applicazioni distribuite.

- Saper distinguere i tipi di web service e scegliere il più idoneo.
- Saper definire e realizzare servizi

Applicazioni Java per la Comunicazione in Rete

- Saper effettuare connessioni TCP e UDP.
- Saper progettare applicazioni client/server.
- Saper utilizzare i socket in Java.
- Saper utilizzare i WebSocket in Java

Metodologia e strumenti

Metodologie

- Lezione frontale e dialogata
- Attività di Laboratorio con esercitazioni guidate da docente ITP
- Debate
- Lavori domestici individuali e di gruppo

Hardware di laboratorio:

- Personal Computers collegati in rete

Software didattico:

- Piattaforma di condivisione Google Classroom
- Visual Studio Code IDE per sviluppo con linguaggio di programmazione Java
- Java Spring Boot Framework per la progettazione e il testing delle applicazioni c-s e dei web services.

Tipologia di verifiche

- Verifiche formative e sommative orali, scritte e pratiche; test strutturati, relazioni.

Criteri di valutazione

Griglie di valutazione delle prove orali e scritto-pratiche condivise dal Dipartimento di Informatica dell'Istituto di seguito allegate.

Livello di raggiungimento delle competenze

Sulla base delle osservazioni sistematiche e dei dati di valutazione finora registrati, si può concludere che la preparazione della classe è per lo più differenziata; mediamente, gli studenti dimostrano di possedere competenze e abilità basilari, non approfondite, e di saper applicare regole e procedure fondamentali in autonomia.

Contenuti

Unità Didattica: Progettare e utilizzare web service

1. I sistemi distribuiti
 - 1.1 Dal sistema centralizzato al sistema distribuito
 - 1.2 Organizzazione di un sistema distribuito
 - 1.2.1 I livelli e il middleware
 - 1.3 Elementi del modello architetturale per i sistemidistribuiti
 - 1.3.1 Entità, paradigmi di comunicazione, ruoli e responsabilità, collocazione
 - 1.4 Le architetture Tiered e Layered
2. La comunicazione con Remote Procedure Call (RPC)

- 2.1 Il paradigma RPC
- 2.2 Tecnologie e protocolli
- 2.3 Interoperabilità e indipendenza dal linguaggio
3. Il paradigma Remote Method Invocation (RMI)
4. Le architetture orientate ai servizi
 - 4.1 Il concetto di servizio
 - 4.2 Un'architettura per i servizi: SOA
 - 4.3 L'evoluzione di SOA: i microservizi
5. I web service
 - 5.1 Le caratteristiche dei web service
 - 5.2 Le modalità di creazione di un web service: SOAP e REST
6. I web service e il protocollo HTTP
 - 6.1 HyperText Transfer Protocol (HTTP)
 - 6.2 L'identificazione delle risorse
 - 6.3 Le operazioni HTTP
 - 6.3.1 Il formato dei messaggi: HTTP REQUEST e HTTP RESPONSE
7. I web service con SOAP
 - 7.1 L'architettura, lo standard WSDL, lo scambio dei messaggi
8. I web service con REST
 - 8.1 L'architettura REST e i suoi principi
 - 8.2 L'identificazione delle risorse con URI
 - 8.3 I metodi HTTP e le operazioni CRUD
 - 8.4 Il formato dei dati
 - 8.5 La comunicazione stateless
 - 8.6 Esempi di comunicazioni
9. SOAP vs REST

LABORATORIO

- Paradigma RMI con Java RMI
- Web service SOAP in Java
- Sviluppo e utilizzo di un web service RESTful in Java e Javascript con HTML

Unità Didattica: Applicazioni Java per la comunicazione in rete

10. I socket e i protocolli per la comunicazione di rete
 - 10.1 La connessione tramite i socket
 - 10.2 Trasmissioni unicast e multicast
 - 10.3 Protocolli UDP e TCP nel linguaggio Java

LABORATORIO

- Applicazioni Java Client-Server con uso di Socket e protocollo UDP
- Applicazioni Java Client-Server con uso di Socket e protocollo TCP

Testi in adozione

Project Work Vol.3 Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

AUTORI: Cesare Iacobelli, Elena Baldino, Renato Rondano, Ilaria Lombardi

EDITORE: Mondadori Education - MARCHIO Juvenilia Scuola

Altro materiale di ausilio didattico: slide, dispense.

ALLEGATO

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

VOTO	DESCRITTORE
10	Lo studente padroneggia gli argomenti in modo completo e critico, riuscendo a stabilire collegamenti efficaci tra i concetti. È in grado di applicare le proprie conoscenze in modo autonomo e creativo, proponendo soluzioni personali. La sua esposizione è chiara, con un uso corretto, specifico e pertinente del linguaggio. Mostra, inoltre, la capacità di affrontare e risolvere con successo situazioni o problemi nuovi.
9	Lo studente padroneggia gli argomenti in modo approfondito e sa stabilire collegamenti logici. È in grado di applicare e organizzare autonomamente le proprie conoscenze, anche per risolvere problemi nuovi. Il suo linguaggio è corretto, appropriato e specifico.
8	Lo studente ha una conoscenza completa degli argomenti e sa stabilire collegamenti logici tra i concetti. È in grado di risolvere in modo autonomo esercizi che rientrano nelle tipologie già affrontate e utilizza un linguaggio corretto e appropriato.
7	Lo studente possiede una comprensione solida degli argomenti e sa collegarli in modo coerente. L'applicazione dei concetti è corretta, sebbene con qualche imprecisione non sostanziale. Si esprime in modo appropriato, ma con un linguaggio che non sempre raggiunge la massima specificità e accuratezza.
6	Lo studente mostra una conoscenza basilare ma superficiale degli argomenti, con imprecisioni nell'analisi dei concetti. È in grado di svolgere compiti semplici in modo corretto, ma incontra difficoltà e incertezze nell'applicare o rielaborare le nozioni apprese in contesti più complessi. La sua esposizione è chiara seppur basilare e poco approfondita.
5	Lo studente ha una conoscenza superficiale e incompleta degli argomenti. Dimostra incertezza e necessita di supporto per rispondere alle domande. La comunicazione è confusa a causa di imprecisioni nell'organizzazione dei concetti e nell'utilizzo di un linguaggio non sempre appropriato.
4	Lo studente ha una comprensione superficiale e molto frammentaria degli argomenti. Le conoscenze risultano estremamente incomplete e disorganizzate. La sua esposizione risulta lacunosa e linguisticamente scorretta, rendendo la comunicazione quasi incomprensibile.
3	Lo studente non ha una conoscenza degli argomenti trattati. Sebbene tenti di rispondere alle domande, le sue risposte sono incoerenti e prive di fondamento dimostrando una totale mancanza di comprensione.
2	Lo studente dimostra una totale mancanza di preparazione. Non è in grado di fornire risposte a nessuna delle domande relative agli argomenti.
1	Non risponde ad alcuna domanda

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E PRATICHE

Voto	SCOPE	COMPRENSIONE	SVOLGIMENTO	DOCUMENTAZIONE
10	Problemi: -di tipo noto -mai fatti prima	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova correttamente, senza errori, in completa autonomia, trovando il procedimento risolutivo più efficiente e a volte anche originale.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
9	Problemi: -di tipo noto -mai fatti prima	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova correttamente, senza errori, in completa autonomia, trovando il procedimento risolutivo corretto e più efficiente.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
8	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova senza errori, in completa autonomia, trovando un procedimento risolutivo corretto.	Documenta la prova in modo preciso, dettagliato e ordinato, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici.
7	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge la prova senza errori sostanziali, in autonomia.	Documenta la prova in modo ordinato utilizzando linguaggi e formalismi tecnici appropriati e specifici; sono però presenti imprecisioni
6	Problemi di tipo noto	Comprende correttamente la richiesta della prova.	Svolge senza errori sostanziali e in autonomia compiti semplici. Svolge con qualche incertezza compiti che richiedono rielaborazione di contenuti e abilità in compiti complessi	Documenta la prova in modo ordinato utilizzando linguaggi e formalismi tecnici elementari, sono però presenti imprecisioni
5	Problemi di tipo noto	Comprende in modo elementare e/o parziale la richiesta della prova.	Svolge anche i compiti semplici con errori sostanziali	Documenta la prova in modo poco ordinato e spesso impreciso, utilizzando linguaggi e formalismi tecnici molto elementari.
4	Problemi di tipo noto	Comprende in modo elementare e/o parziale e/o confuso la richiesta della prova.	Non riesce a svolgere anche i compiti semplici. Il risultato è parziale, frammentario e confuso.	Documenta la prova in modo disordinato e confuso, utilizzando linguaggi e formalismi approssimativi.
3	Problemi di tipo noto	Non comprende o comprende con difficoltà la richiesta della prova	Non riesce a impostare un procedimento risolutivo e abbozza uno svolgimento incoerente.	Documenta la prova in modo disordinato e confuso, utilizzando linguaggi e formalismi approssimativi.
2	Problemi di tipo noto	Non comprende le richieste	Abbozza un tentativo di svolgimento	La documentazione contiene approcci disordinati e gravemente lacunosi
1	Problemi di tipo noto		Non svolge la prova.	Non è presente alcuna documentazione

STORIA

(Prof.ssa Ilaria Manzoni)

Premessa

L'insegnamento della disciplina si è svolto tenendo conto della specificità del percorso di studi e del monte ore previsto, pari a due ore settimanali. Tale disponibilità oraria molto limitata ha richiesto una selezione mirata dei contenuti e un'impostazione delle lezioni orientata soprattutto all'individuazione dei nodi storici fondamentali, dei processi di lungo periodo e delle principali connessioni tra eventi, fenomeni politici, economici, sociali e culturali.

La trattazione degli argomenti ha pertanto privilegiato un approccio sintetico ma problematico, finalizzato non tanto a un'esauriente ricostruzione nozionistica dei fatti, quanto piuttosto alla comprensione dei passaggi essenziali della storia contemporanea, alla capacità di cogliere i rapporti di causa-effetto tra i fenomeni studiati e le loro ripercussioni nell'attualità, oltre che a collocare gli eventi entro quadri di riferimento generali.

In considerazione del limitato tempo a disposizione, si è reso necessario operare alcune scelte nella scansione e nell'approfondimento dei contenuti, privilegiando i temi ritenuti maggiormente significativi sotto il profilo formativo e utili alla costruzione di una consapevolezza storica critica. Quando possibile, sono stati inoltre valorizzati collegamenti interdisciplinari con le altre discipline dell'indirizzo, al fine di favorire una lettura più ampia e consapevole della complessità del Novecento e del mondo contemporaneo.

Competenze e abilità

COMPETENZE		ABILITÀ	
1	Comunicare	1.1	Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali
2	Agire in modo autonomo e responsabile	2.1	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita scolastica e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le responsabilità
3	Comprendere la storia negli aspetti diacronici e sincronici	3.1	Collocare i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali
		3.2	Ricostruire i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità
4	Individuare collegamenti e relazioni	4.1	Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità
		4.2	Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali

COMPETENZE		ABILITÀ	
5	Acquisire e interpretare criticamente le informazioni	5.1	Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es. visive, multimediali e siti web dedicati per produrre ricerche su tematiche storiche)
		5.2	Leggere e valutare le diverse fonti
		5.3	Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico su passi scelti
6	Riconoscere gli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali	6.1	Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica, e tecnologica e contesti ambientali, politici e culturali
		6.2	Individuare i rapporti tra cultura umanistica e scientifico-tecnologica
		6.3	Individuare le interdipendenze fra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute nel corso della storia

Conoscenze

CONOSCENZE	
1.1.1	Conoscere il lessico specifico della disciplina
2.2.1	Conoscere la costituzione, la dichiarazione dei diritti umani, la Costituzione italiana, gli organismi internazionali, l'Unione Europea.
3.1.1	Conoscere l'evoluzione dei sistemi politico-istituzionali, sociali, culturali ed economici del mondo
4.1.1	Conoscere le caratteristiche ed evoluzione dei principali sistemi storici
4.1.2	Conoscere i fondamenti politici, economici e sociali delle varie società ed epoche storiche
4.2.3	Conoscenze dirette, attraverso le visite di istruzione di monumenti, edifici, strutture urbane e paesaggi
5.1.1	Conoscere le fonti storiche
5.2.2	Acquisire le informazioni relative alla valutazione delle fonti storiche
5.3.3	Conoscere testi di diverso orientamento storiografico su passi scelti

CONOSCENZE	
6.1.1	Conoscere il territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale e artistico
6.2.2	Conoscere i rapporti tra cultura umanistica e scientifica
6.3.3	Conoscere le innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico istituzionali

Metodologia e strumenti

Nell'insegnamento della disciplina si sono utilizzate la lezione frontale e la lezione interattiva, accompagnate dall'utilizzo costante di materiale multimediale. E' stato previsto in modo sistematico l'utilizzo della piattaforma Classroom per condividere i materiali didattici consultati in classe e per assegnare eventuali attività di consolidamento o approfondimento. In preparazione alla prova d'Esame le interrogazioni hanno preso l'avvio dall'analisi e la contestualizzazione di fonti e immagini fotografiche, grafici o altro materiale documentario, favorendo il collegamento autonomo e quando possibile interdisciplinare tra gli argomenti. Laddove è emerso l'interesse dei ragazzi e la volontà di condividere materiale esperienziale attinente con gli argomenti, si è data la possibilità di realizzare approfondimenti individuali.

Tipologia di verifiche

Le verifiche si sono svolte facendo ricorso a prove orali e, a causa del ridotto numero di ore settimanali di lezione che ha reso impossibile effettuare più di un giro di interrogazioni a periodo, a prove scritte che proponessero perlopiù l'analisi e la contestualizzazione di un documento o di una fonte. Per sollecitare la partecipazione e la continuità nello studio e nella preparazione, sono state effettuate costantemente valutazioni parziali mirate a verificare lo svolgimento del carico di lavoro giornaliero assegnato.

Criteri di valutazione

Le verifiche sono state volte ad accertare:

- conoscenza dei contenuti
- capacità di analisi dei fenomeni storici studiati
- capacità di contestualizzazione degli eventi storici
- capacità di correlazione e di confronto tra i diversi fenomeni studiati
- capacità di esposizione e di argomentazione dei contenuti
- possesso del linguaggio disciplinare specifico.

La valutazione è stata effettuata con riferimento alla griglia di valutazione delle prove orali contenuta nel Ptof di istituto.

GIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'ORALE DEL DIPARTIMENTO DI LETTERE

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
	Conoscenza puntuale, articolata e ben approfondita. Capacità di sintetizzare gli argomenti in maniera originale e di istituire in modo critico collegamenti.	6
	Conoscenza completa e precisa degli argomenti. Capacità di connessione	5

	delle tematiche.	
	Conoscenze circoscritte ma essenziali. Capacità di connettere i vari argomenti in modo coerente, con lievi errori nell'analisi e nella rielaborazione dei concetti.	4
	Conoscenza fragile, imprecisa e parziale. Collegamenti impropri, superficiali e generici. Risponde alle domande solo se guidato.	3
	Conoscenza molto frammentaria o errata nella quasi totalità. Collegamenti molto superficiali e a volte inesistenti.	2
	Nozioni assenti o completamente errate. Mancanza di collegamenti tra le nozioni e assenza di ragionamenti coerenti. Non risponde alle domande.	1
	Esposizione sciolta e appropriata, con piena padronanza del lessico specifico.	4
	Esposizione chiara e corretta, con lessico semplice ma preciso.	3
	Esposizione imprecisa e confusa, con lessico approssimativo e limitato.	2
	Esposizione del tutto lacunosa, con lessico inappropriato. Non risponde alle domande.	1
	TOTALE	
FIRMA DELL'INSEGNANTE		/ 10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE RISPOSTE A DOMANDE APERTE DEL DIPARTIMENTO DI LETTERE

PUNTEGGIO % DOMANDA	DESCRITTORE
100	contenuti corretti e approfonditi, con rielaborazione personale; esposizione corretta e appropriata
90	contenuti corretti e completi; esposizione corretta e scorrevole
80	contenuti corretti e quasi completi; esposizione generalmente corretta e scorrevole
70	contenuti discretamente corretti e quasi completi; esposizione con alcune imprecisioni di forma e di lessico
60	contenuti essenziali ma corretti; esposizione semplice con alcuni errori di forma e di lessico
50	contenuti parziali e generici; esposizione imprecisa
40	contenuti insufficienti; esposizione poco corretta
30	contenuti lacunosi e confusi; esposizione confusa
20	contenuti gravemente lacunosi
10	contenuti interamente errati
0	contenuti assenti

Livello di raggiungimento delle competenze

Nel corso dell'anno scolastico la classe ha manifestato un buon grado di interesse nei confronti degli argomenti proposti, partecipando attivamente alle lezioni. Gli interventi generalmente hanno rivelato conoscenze sufficienti o discrete per la maggior parte degli alunni, buone per un ristretto gruppo.

Più discontinua l'applicazione nel lavoro autonomo assegnato in aula oppure a casa, fattore che ha comportato un avanzamento più lento del programma.

Gli studenti hanno raggiunto, quindi, in generale, un livello discreto di preparazione in merito alle conoscenze, abilità e acquisizione del linguaggio specifico, mentre si deve segnalare la presenza di alcuni alunni che sono in grado di esporre in maniera molto sicura e con lessico curato e appropriato i contenuti, con capacità di correlazione e confronto anche autonomo tra i fenomeni storici. Per alcuni persistono difficoltà nell'esposizione, soprattutto legate alla padronanza lessicale e all'autonomia nell'organizzazione del discorso. Più fragile l'aspetto della rielaborazione e dell'interpretazione dei fenomeni e dei processi storici affrontati con un apporto personale.

Contenuti

- Approfondimento di macro-argomenti sull'Ottocento: razzismo, nazionalismo, imperialismo e colonialismo; nascita dei partiti di massa; Romanticismo e affermazione del sentimento di appartenenza nazionale.

L'INIZIO DEL NOVECENTO

- Le origini della società di massa
- L'Italia all'inizio del Novecento

DALLA GRANDE GUERRA ALLA CRISI DEL 1929

- La Prima Guerra Mondiale
Approfondimento Le nuove armi: il progresso tecnologico al servizio della morte
- Il mondo nel primo dopoguerra
- La Grande crisi del 1929 e i suoi effetti

L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

- Dalla Rivoluzione allo stalinismo
- Il fascismo italiano da movimento a regime
- Il regime fascista in Italia
- Il regime nazista in Germania
Approfondimento sul Programma Eutanasia nazista e Aktion T4

IL MONDO DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Gli anni Trenta: la vigilia della Seconda Guerra Mondiale: la guerra civile spagnola; alla vigilia di una nuova, devastante guerra
- La Seconda Guerra Mondiale

Approfondimento sul campo di concentramento di Auschwitz, sulle tecnologie durante la Seconda Guerra Mondiale: radar e radio, sull'energia atomica: strumento di guerra o di progresso?

Contenuti da svolgere nel periodo successivo alla pubblicazione del documento

DALLA GUERRA FREDDA ALLE SVOLTE DI FINE NOVECENTO

- Le origini e le prime fasi della guerra fredda
- Il blocco sovietico e il blocco occidentale tra gli anni Cinquanta e gli anni Settanta (aspetti generali)
- La fine della guerra fredda: la dissoluzione dell'Unione Sovietica e il crollo dei regimi comunisti nell'Europa Orientale; egemonia degli Stati Uniti; la nascita dell'Unione Europea (aspetti generali).
- Visione del film *Il grande Gatsby* di Baz Luhrmann

La spiegazione degli argomenti è stata sempre supportata dalla visione di spezzoni di documentari, video lezioni, approfondimenti didattici digitali tutti pubblicati e reperibili sui Lavori del corso di storia su Classroom.

Testo in adozione

ISBN	AUTORI	TITOLO	VOL	EDITORE
978 88 395 25697	DE LUNA - MERIGGI	<i>La rete del tempo 3. Il Novecento e gli anni Duemila</i>	3	Paravia

RELIGIONE

(Prof. Enrico Giantin)

Premessa

La classe ha dimostrato interesse e partecipazione verso le tematiche affrontate. Le lezioni si sono caratterizzate soprattutto da momenti di confronto e dibattito, ma non sono mancati momenti di approfondimento attraverso le diverse metodologie di apprendimento proposte.

Competenze

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

Conoscenze e abilità

- Concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione;
- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;
- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;
- Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.

Metodologia e strumenti

L'impostazione generale della disciplina e ogni singola lezione si basano sul dialogo e l'interazione continua; l'apprendimento avviene attraverso il confronto, con l'insegnante e tra gli studenti, e l'acquisizione di nuovi concetti attraverso il collegamento con quelli già appresi. I metodi usati vanno dal Brainstorming, a dinamiche partecipate, letture di testi, visione di video e/o film, analisi di fonti informative, osservazione e analisi di immagini.

Tipologia di verifiche

Principalmente, gli apprendimenti sono stati verificati attraverso la partecipazione motivata durante le lezioni, tenuto conto di interventi spontanei inerenti alla discussione affrontata. Sono stati assegnati anche lavori di approfondimento e di ricerca attraverso l'utilizzo di classroom.

Criteri di valutazione

Sono stati presi in considerazione per la valutazione la partecipazione, l'interesse manifestato, il progresso nell'apprendimento, la capacità di stabilire collegamenti.

Livello di raggiungimento delle competenze

Le competenze sono state raggiunte in maniera soddisfacente da tutta la classe.

Contenuti

- La scelta: visione del film "American History X".
- Scelta e scelte: cosa significa l'espressione "Una vita migliore".

- Il discernimento: visione del primo episodio di Matrix.
- Il discernimento: conosci te stesso.
Laboratorio di partecipazione attiva.
- Il discernimento: come essere felici? Il progetto di vita.

Testo in adozione

ISBN	AUTORI	TITOLO	VOL	EDITORE
8805077615	Paolini, Pandolfi	Relicodex	U	SEI

FIRME DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Cognome e Nome	Disciplina	Firma
CASTORINA ANTONIO	Laboratorio di GPOI	
CAZZANIGA FRANCESCO	Scienze motorie e sportive	
CETERA ALFONSO	Laboratorio di TPSI	
CHINDRIS ANA MARIA	Matematica	
DADDABBO ROSSANA	TPSI	
DE LAZZARI RICCARDO	Laboratorio di Sistemi e Reti	
GIANTIN ENRICO	Religione	
LANZANOVA CHIARA	Lingua e letteratura italiana	
MANZONI ILARIA	Storia	
MARIANI PAOLA MIRIAM	Informatica	
PURGATORIO ROSSANA	Laboratorio di informatica	
REBOSIO BEATRICE	Lingua inglese	
SCOCCO CARLO	GPOI	
SCOTTI LAURA	Sistemi e Reti	