

I.I.S. "E. ALESSANDRINI" VITTUONE
Prot. 0002134 del 15/05/2024
V-4 (Uscita)



IIS E. Alessandrini-Mainardi

Via Zara, 23/C - 20009 Vittuone (MI)

PEC: MIIS09200P@PEC.ISTRUZIONE.IT E-mail: MIIS09200P@istruzione.it tel. 02 90111011
C.F: 93035690150 www.alessandrinimainardi.edu.it

DOCUMENTO FINALE

del Consiglio di Classe della 5DI

(deliberato in data 14/05/2024)

Istituto tecnico indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, articolazione Informatica

Anno scolastico 2023/2024

Questo documento, prodotto in versione PDF per la pubblicazione sul sito della scuola, è conforme al documento firmato dal Dirigente Scolastico, dai docenti della classe e, per la parte "programmi svolti" anche dai due studenti rappresentanti di classe.

Una copia del documento, con le firme in originale, sarà consegnata al Presidente della Commissione

INDICE

FINALITÀ E OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO	3
QUADRO ORARIO	5
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	6
STRUMENTI E METODOLOGIE	10
CRITERI DI VALUTAZIONE	14
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	30
TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI	31
EDUCAZIONE CIVICA	32
DIDATTICA ORIENTATIVA	35
PROGRAMMI ANALITICI	36
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	37
STORIA	40
INGLESE	42
MATEMATICA	45
Informatica	46
Sistemi e reti	48
TPSI	51
GPOI	54
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	56
IRC	58
APPENDICE NORMATIVA	60
FIRME DEL DOCUMENTO	61
ALLEGATI	62

FINALITÀ E OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti dove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, dette metodologie di progettazione e di organizzazione.

L'indirizzo in Informatica si propone di fornire ad ogni singolo alunno gli strumenti adeguati per realizzarsi sul piano formativo e culturale personale, oltre che come figura professionale dotata di versatilità, propensione al continuo aggiornamento e capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi.

Per conseguire tali finalità, il Consiglio di Classe ha lavorato su una serie di obiettivi generali distinguendoli tra l'area scientifico-tecnologico-pratica e quella linguistico storico-letteraria, tenendo comunque ben presente il senso della interdipendenza e della unitarietà del sapere.

Obiettivi individuati nella area scientifico-tecnologica:

- acquisire le capacità di analizzare, dimensionare e gestire piccoli sistemi per l'elaborazione, la produzione, la trasmissione e l'acquisizione dell'informazione in forma di segnali elettrici
- acquisire conoscenze e capacità specifiche tali da partecipare consapevolmente alla realizzazione e alla gestione di sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni
- saper collaborare all'analisi di sistemi di vario genere, alla progettazione dei programmi applicativi, scegliere gli strumenti informatici più idonei alla produzione di software
- saper collaborare allo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione
- saper sviluppare pacchetti di software nell'ambito di applicazione di vario genere, come sistemi di acquisizione dati, banche-dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali
- essere in grado di sviluppare semplici applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- saper progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfacce verso apparati esterni
- saper progettare secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- saper pianificare processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- saper pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati
- saper assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware
- saper configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- saper scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

Obiettivi individuati nella area linguistico-storico-letteraria:

- saper acquisire la consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario come espressione della civiltà e come forma di conoscenza del reale
- sapere sviluppare la padronanza dei codici linguistici specifici nella ricezione e nella produzione orale e scritta
- sapere consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a cogliere lo stretto legame che unisce il presente al passato
- sapere individuare le interazioni tra i soggetti singoli e collettivi, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, economici, sociali, culturali, religiosi, ambientali di un fenomeno
- sapere possedere la percezione della pari dignità di sé e degli altri, riconoscendo nella diversità un valore positivo
- sapere conoscere gli elementi fondamentali della microlingua settoriale
- sapere leggere e comprendere manuali tecnici e testi d'uso in lingua straniera

QUADRO ORARIO

Disciplina	3° anno	4° anno	5° anno
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica	3	3	3
Compl. di Matematica	1	1	
Telecomunicazioni	3(1)	3(2)	
Informatica	6 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi e reti	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecn. Prog. Sist. Info. (T.P.S.I.)	3 (1)	3 (2)	4(3)
Gestione Prog. Org. Impresa (G.P.O.I.)			3 (1)
Scienze Motorie e sportive	2	2	2
IRC	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

Nota: Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione dinamica del gruppo classe

Anno scolastico	2021/22	2022/23	2023/24
Classe	3° DI	4° DI	5° DI
Numero Alunni	23	20	19
Maschi	22	19	18
Femmine	1	1	1
Provenienti dalla classe preced.		-	-
Provenienti da altra classe o scuola		-	-
Trasferiti ad altre scuole		-	-
Mancata validità	1	1	
PROMOSSI	20	19	
NON Promossi	2	-	

Composizione dinamica del Consiglio di classe

		Presenza anni precedenti		
Disciplina	Docente	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e Letteratura italiana	Patrizia Savi	X	X	X
Storia	Patrizia Savi	X		
	Matteo Magnani		X	
	Stefania Gabriella Rombolà			X
Lingua e Civiltà Inglese	Michela Anselmo	X	X	X
Matematica	Gabriella Garavaglia	X	X	X
Informatica	Enzo Brunetti	X	X	X
Sistemi e Reti	Emanuela Giaconi Bonaguro	X	X	X
TPSI	Enzo Brunetti	X	X	
	Carlo Antonio Curci			X
GPOI	Silvio Angelo Settembres e			X
Laboratorio di Informatica, Sistemi e reti	Mariacarmela Mammoliti	X		
	Calogero Ivan		X	

		Presenza anni precedenti		
Disciplina	Docente	3 ^a	4 ^a	5 ^a
	Ventimiglia / Roberto Persico			
Laboratorio TPSI	Iannece Massimo / Vincenzo D'Agostino	X		
	Paola Margherita Invernizzi		X	
Laboratorio di Informatica, Sistemi e Reti, TPSI, GPOI	Vincenzo Gagliolo			X
Laboratorio Informatica	Vincenzo Gagliolo		x	
Scienze Motorie e sportive	Capello Fulvio	X	X	
	Samanta Recalcati			X
Telecomunicazioni	Domenico Barbieri	X		
	Gerardo Trovato		X	
Laboratorio Telecomunicazioni	Pasquale Milasi	X		
	Fabio Orsatti		X	
IRC	Tricerri Giuseppe Maria	X	X	X

Presentazione sintetica della classe

La classe è composta da 19 alunni, di cui 18 maschi e una femmina tutti provenienti dalla classe precedente. Sono presenti due alunni DSA e un alunno BES, tutti con PDP.

Dal punto di vista disciplinare non si segnalano episodi di gravi intemperanze, sebbene sin dall'inizio dell'anno e nei mesi successivi, diversi docenti abbiamo lamentato un comportamento non corretto durante le ore di lezione. Si segnala tuttavia un miglioramento di una parte della classe nel comportamento e maggiori consapevolezza, impegno e attenzione nei momenti didattici e nel lavoro a casa necessari per affrontare l'esame di stato al termine dell'anno scolastico. Una parte degli studenti continua a evidenziare delle difficoltà, impegno e attenzione non sufficienti al raggiungimento del traguardo finale.

Dal punto di vista didattico si segnala la partecipazione della classe alle attività con interesse e con profitto discreto, una parte degli studenti ha risposto positivamente alle attività extracurricolari e di approfondimento didattico offerte dall'Istituto a volte distinguendosi per l'impegno e le competenze trasversali acquisite.

	I T A L I A N O	S T O R I A	I N G L E S E	M A T E M A T I C A	I N F O R M A T I C A	S I S T E M I E R E T I	T P S I	G P O I	S C I E N Z E M O T O R I E	I R C
Personal computer		X			X	X	X	X	X	
Tavoletta grafica										
Piattaforma Google Classroom e applicativi Google	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Utilizzo del web per ricerche e approfondimenti	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Uscite didattiche		X		X	X		X	X		

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

	I T A L I A N O	S T O R I A	I N G L E S E	M A T E M A T I C A	I N F O R M A T I C A	S I S T E M I E R E T I	T P S I	G P O I	S C I E N Z E M O T O R I E	I R C L
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata e/o discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di gruppo	X	X	X		X	X	X	X	X	
Flipped classroom			X		X					X
Didattica laboratoriale			X		X	X	X	X		

	I T A L I A N O	S T O R I A	I N G L E S E	M A T E M A T I C A	I N F O R M A T I C A	S I S T E M I E R E T I	T P S I	G P O I	S C I E N Z E M O T O R I E	I R C L
Role Playing										
Cooperative learning			X	X	X	X	X	X	X	
Peer education					X	X	X			X
Debate					X		X	X		
Gamification						X	X			

RECUPERO/POTENZIAMENTO

Discipline	Recupero in itinere	Settimana dedicata al recupero del I Trimestre
Lingua e Letteratura italiana	X	X
Storia	X	
Lingua e civiltà inglese	X	X
Matematica	X	X
Informatica	X	X
Sistemi e Reti	X	X
TPSI	X	X
GPOI	X	X
Scienze motorie e sportive	X	

MODALITA' DI VALUTAZIONE

	I T A L I A N O	S T O R I A	I N G L E S E	M A T E M A T I C A	I N F O R M A T I C A	S I S T E M I E R E T I	T P S I	G P O I	S C I E N Z E M O T O R I E	I R C
Interrogazione	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Prova di laboratorio			X		X	X	X	X		
Componimento o problema o progetto	X				X	X	X	X		
Prova strutturata e/o semistrutturata	X	X	X	X	X	X	X	X		
Relazione	X								X	
Esercizi/prove pratiche					X	X	X	X	X	

CRITERI DI VALUTAZIONE

Comprensione delle domande e conoscenza degli argomenti richiesti.

- Individuazione dei rapporti fra i fenomeni ed uso di un linguaggio specifico.
- Capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione delle conoscenze acquisite

Griglia di valutazione

Voto	Livello raggiunto
1	Lo studente rifiuta di sottoporsi a verifica scritta od orale, fa "scena muta" oppure consegna il foglio in bianco. Non emergono conoscenze, né capacità, né competenze.
2	Lo studente è assolutamente impreparato e non conosce nessun argomento svolto.
3	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo frammentario e assai lacunoso. Espone i concetti disordinatamente e con un linguaggio scorretto.
4	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo superficiale e incompleto. Espone stentatamente, con improprietà e gravi errori linguistici. Usa scarsamente il lessico specifico. Commette gravi errori di impostazione e ha difficoltà marcate nell'applicazione di quanto appreso.
5	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo superficiale. Ha una esposizione incerta con frequenti ripetizioni ed errori nelle strutture. Usa un linguaggio inadeguato, non sempre specifico, con errori di applicazione e di impostazione. Non raggiunge gli obiettivi minimi prefissati.
6	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti basilari individuati da ciascun docente e specificati nella programmazione. Li espone in maniera sufficientemente chiara e utilizza un linguaggio corretto anche se non sempre specifico.
7	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere tutti gli argomenti svolti. L'esposizione e l'impostazione sono corrette. Usa il linguaggio specifico della disciplina. Ha capacità logiche e sa effettuare dei collegamenti in ambito disciplinare.
8	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere in modo puntuale e sicuro tutti gli argomenti svolti. L'esposizione è corretta e fluida; l'impostazione è precisa e personale; il linguaggio specifico e appropriato. Ha capacità di critica e di sintesi e effettua collegamenti nell'ambito della disciplina.
9	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti in modo approfondito e di saperli rielaborare. Sa esporre in modo corretto e appropriato, utilizzando un linguaggio specifico, grande ricchezza lessicale e originalità nell'applicazione di quanto appreso. E' capace di effettuare critiche e valutazioni, collegamenti interdisciplinari, confronti nell'ambito della disciplina.
10	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti in modo approfondito e di averli integrati con ricerche e apporti personali. L'esposizione è esauriente e critica con piena padronanza di tutti i registri linguistici. E' capace di effettuare critiche e valutazioni, collegamenti interdisciplinari, confronti nell'ambito della disciplina.

GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

Art. 7 DPR 122 del 22 Giugno 2009 - Valutazione del comportamento

1. La valutazione del comportamento degli alunni nelle scuole secondarie di primo e di secondo grado, di cui all'articolo 2 del decreto-legge, si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.

	Obiettivi			
	Acquisizione di una coscienza civile	Partecipazione alla vita didattica		
	Indicatori			
	Comportamento	Regolarità della frequenza	Puntualità degli impegni scolastici	Collaborazione e partecipazione
Voto	Descrittori	Descrittori	Descrittori	Descrittori
10	<ul style="list-style-type: none"> È sempre corretto nei confronti di docenti, personale ATA e compagni. Rispetta gli altri ed i loro diritti, nel riconoscimento delle differenze individuali; Dimostra cura e attenzione nei confronti delle attrezzature e dell'ambiente scolastico. Rispetta in modo esemplare il regolamento d'istituto e contribuisce alla sua positiva applicazione Coinvolge positivamente la classe nel dialogo educativo 	<ul style="list-style-type: none"> Frequenta con regolarità le lezioni, dimostrando grande interesse per le attività curriculari ed extracurriculari Rispetta gli orari e giustifica regolarmente, con puntualità. 	<ul style="list-style-type: none"> Assolve alle consegne in modo puntuale e costante ed è sempre unito/a del materiale necessario. 	<ul style="list-style-type: none"> Segue con ottima partecipazione, collabora alla vita scolastica interagendo attivamente e costruttivamente nel gruppo classe.

Obiettivi				
Acquisizione di una coscienza civica		Partecipazione alla vita didattica		
Indicatori				
Comportamento	Regolarità della frequenza	Puntualità degli impegni scolastici	Collaborazione e partecipazione	
9	<ul style="list-style-type: none"> • È corretto nei confronti di docenti, personale ATA e compagni. • Rispetta gli altri ed i loro diritti, nel riconoscimento delle differenze individuali; • Dimostra rispetto nei confronti delle attrezzature e/o dell'ambiente scolastico. • Rispetta il regolamento d'istituto, non ha a suo carico provvedimenti disciplinari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frequenta con regolarità le lezioni, dimostrando interesse per il lavoro disciplinare. • Rispetta gli orari e • giustifica regolarmente, con puntualità. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assolve alle consegne in modo puntuale e • costante ed è munito/a del materiale necessario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segue con buona partecipazione e • collabora alla vita scolastica.
8	<ul style="list-style-type: none"> • È corretto nei confronti di docenti, personale ATA e compagni. • Rispetta gli altri ed i loro diritti. • Dimostra di utilizzare le attrezzature correttamente di avere rispetto dell'ambiente scolastico. • Generalmente rispetta il regolamento d'istituto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frequenta con regolarità le lezioni; raramente non rispetta gli orari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nella maggioranza dei casi rispetta le consegne ed è solitamente munito/a del materiale necessario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipa e generalmente collabora alla vita scolastica.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Non è sempre corretto nei confronti di docenti, personale ATA e compagni. • Talvolta mantiene atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti. • Utilizza in modo non sempre adeguato il materiale e le attrezzature dell'ambiente scolastico. • Talvolta non rispetta il regolamento d'istituto, riceve frequenti richiami, ammonizioni e/o sanzioni disciplinari di 	<ul style="list-style-type: none"> • Registra numerose assenze e ritardi e /o non giustifica nei tempi dovuti; presenta diverse assenze in coincidenza di verifiche programmate. • Poco solerte a rientrare in classe dopo l'intervallo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Talvolta non rispetta le consegne e non è munito/a del materiale necessario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segue in modo marginale e/o selettivo l'attività scolastica, collabora saltuariamente alle attività della classe.

Obiettivi				
Acquisizione di una coscienza civica		Partecipazione alla vita didattica		
Indicatori				
Comportamento		Regolarità della frequenza	Puntualità degli impegni scolastici	Collaborazione e partecipazione
lieve entità				
6	<ul style="list-style-type: none"> • È poco corretto nei confronti di docenti, personale ATA e compagni. • Assume atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti (disturbo frequente delle lezioni, spostamenti non autorizzati in aula e ingiustificate uscite dalla stessa). • Utilizza in modo improprio il materiale e le attrezzature dell'ambiente scolastico. • Ha a suo carico episodi di inosservanza del regolamento d'istituto, con conseguenti sanzioni disciplinari 	<ul style="list-style-type: none"> • Si rende responsabile di sistematiche assenze e di ritardi e /o non giustifica nei tempi dovuti; presenta diverse assenze in coincidenza di verifiche programmate. • È spesso in ritardo anche dopo l'intervallo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non rispetta le consegne o lo fa in modo molto irregolare. • Spesso non svolge i compiti assegnati e non è munito/a del materiale necessario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segue in modo passivo e marginale l'attività scolastica, collabora raramente alle attività della classe.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Ha a suo carico gravi sanzioni disciplinari con sospensione dalle lezioni per un periodo di 15 o più giorni 			

VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Vista la natura dell'insegnamento di Educazione Civica, i criteri di valutazione si conformano alla valutazione del prodotto previsto dall'UDA.

		INDICATORI
1-2	Il prodotto è gravemente carente tanto da comprometterne la funzionalità	Funzionalità
3-4	Il prodotto presenta una funzionalità minima	
5	Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena	
6	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità	
DIMENSIONE COGNITIVA		
1-2	Uso della strumentazione solo sotto stretta supervisione	Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti
3-4	Uso di semplici strumenti in autonomia	
5	Uso di strumenti con discreta autonomia	
6	Uso di strumenti in piena autonomia con destrezza ed efficienza	
1-2	Numerose lacune nell'utilizzo del linguaggio specifico	Uso specifico del linguaggio disciplinare
3-4	Lessico disciplinare specifico limitato	
5	Padronanza del linguaggio soddisfacente	
6	Linguaggio ricco e articolato utilizzando la terminologia specifica in maniera pertinente	
DIMENSIONE METACOGNITIVA		
1-2	Non ricerca le informazioni o se non sotto diretta supervisione	Ricerca e gestione delle informazioni
3-4	Ricerca le informazioni ma raccoglie solo quelle essenziali utilizzando un metodo superficiale	
5	Ricerca, raccoglie, utilizza le informazioni con discreta attenzione al metodo	
6	Ricerca, raccoglie, utilizza le informazioni con attenzione e metodo, in maniera autonoma e consapevole	
1-2	Trasferisce le conoscenze acquisite ai contesti richiesti solo sotto diretta supervisione e comunque in maniera lacunosa	Capacità rielaborare e di trasferire le conoscenze acquisite
3-4	Trasferisce nei contesti richiesti le proprie conoscenze in maniera non sempre precisa, ma traendo sufficienti indicazioni per migliorare. Non rielabora le conoscenze acquisite, riproponendole in modo libresco.	
5	Trasferisce nei contesti richiesti le proprie conoscenze in maniera precisa, rispettando l'ordine di priorità e traendo indicazioni per migliorare. Rielabora in modo sufficientemente originale (personale) le conoscenze acquisite	
6	Ha eccellenti capacità di trasferire autonomamente le conoscenze acquisite nei contesti richiesti rispettando l'importanza delle stesse e riflettendo in maniera autonoma su ciò che ha imparato per migliorare. Rielabora in modo originale le conoscenze acquisite	
/30	TOTALE	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE PRIMA PROVA

TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Candidato/a:				
AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 20 punti)	-ideazione, pianificazione, organizzazione del testo -coesione e coerenza testuale (20 punti)		L'elaborato evidenzia: -l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) -la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) -una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) -un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) -una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
ADEGUATEZZA (max 10 punti)		Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) punti 10	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (2) - li rispetta in minima parte (4) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (8) - li rispetta completamente (10)	
LESSICO E STILE (max 15 punti)	- Ricchezza e padronanza lessicale punti 15		L'elaborato evidenzia: -un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) -un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) -un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)	- Correttezza grammaticale e (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della	

	ce della punteggiatura a punti 15		punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 40 punti)	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di Giudizi critici e valutazioni personali punti 10		L'elaborato evidenzia: -minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) -scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) -sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) -adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) -buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		-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) -Interpretazione corretta e articolata del testo punti 30	L'elaborato evidenzia: -diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (6) -una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12) -una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18) -una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa (24) -una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (30)	
OSSERVAZIONI				TOTALE /100

VOTO IN DECIMI: _____

TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo

Candidato/a:				
AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA A (max 10 punti)		-Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto punti 10	Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato: -non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (2) -rispetta in minima parte le consegne e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (4) -rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6) -rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8) - rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 punti)	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		-Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati	L'elaborato evidenzia: -riferimenti culturali assenti o del tutto fuoriluogo (4) -una scarsa presenza di	

		per sostenere l'argomentazione e punti 20	<p>riferimenti culturali, spesso non corretti (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> -un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12) -una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) -un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20) 	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30 punti)	-Ideaione, pianificazione e organizzazione e del testo Coesione e coerenza testuale punti 20		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> -l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) -la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) -un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) -una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20) 	
		-Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti punti 10	<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> -un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (2) - un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (4) - un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6) - un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (8) - un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (10) 	
LESSICO E STILE (max 15 punti)	- Ricchezza e		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3) 	

	padronanza lessicale punti 15		<ul style="list-style-type: none"> - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15) 	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)	- Correttezza grammaticale e (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura a punti 15		L'elaborato evidenzia: <ul style="list-style-type: none"> - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3) -alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) -un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15) 	
OSSERVAZIONI				TOTALE /100

VOTO IN DECIMI: _____

TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Candidato/a:				
AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max 10 punti)		-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase punti 10	Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase, l'elaborato: -non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrase non è coerente (2) -rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrase è poco coerente (4) -rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrase semplici ma abbastanza coerenti (6) -rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrase corretti e coerenti (8) - rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrase molto appropriati ed efficaci (10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 punti)	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		-Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali punti 20	L'elaborato evidenzia: -riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (4) -scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (8) -sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche	

			<p>inesattezza (12)</p> <p>-buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16)</p> <p>-dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)</p>	
<p>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30 punti)</p>	<p>-Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo</p> <p>-Coesione e coerenza testuale</p> <p>punti 20</p>		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <p>-l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4)</p> <p>-la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8)</p> <p>- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12)</p> <p>-un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16)</p> <p>-una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)</p>	
		<p>-Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione e punti 10</p>	<p>L'elaborato evidenzia:</p> <p>-uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2)</p> <p>- uno sviluppo disordinato e disorganico e tortuoso dell'esposizione (4)</p> <p>- uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento di disordine (6)</p> <p>- uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8)</p> <p>- uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10)</p>	
<p>LESSICO E STILE (max 15 punti)</p>	<p>- Ricchezza e padronanza lessicale</p> <p>punti 15</p>		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <p>-un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3)</p> <p>-un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)</p> <p>-un lessico semplice ma adeguato (9)</p> <p>-un lessico specifico e appropriato (12)</p> <p>-un lessico specifico, vario ed efficace (15)</p>	
<p>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)</p>	<p>- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed</p>		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <p>- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3)</p> <p>-alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6)</p> <p>-un sufficiente controllo della grammatica e della</p>	

	efficace della punteggiatura punti 15		punteggiatura (9) -una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
OSSERVAZIONI				TOT /100

VOTO IN DECIMI: _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE SECONDA PROVA

GRIGLIA VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA				
CANDIDATO: _____				
Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio Assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	I	Conoscenza e comprensione degli argomenti lacunosa e frammentaria. Gravi errori di impostazione ed evidenti difficoltà nell'applicare i saperi disciplinari	0 - 1	
	II	Conoscenza e comprensione degli argomenti sufficiente. Errori di impostazione non gravi ed incertezze nell'applicare i saperi disciplinari	1 - 2	
	III	Conoscenza e comprensione degli argomenti completa. Impostazione corretta e competenza nell'applicare i saperi disciplinari	2 - 3	
	IV	Conoscenza e comprensione degli argomenti approfondita. Impostazione corretta ed esaustiva, completa padronanza nell'applicare i saperi disciplinari	3 - 4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	I	Analisi e comprensione del problema superficiale ed incompleta. Strategia risolutiva inadeguata, con errori di applicazione e di impostazione	0 - 1	
	II	Analisi e comprensione del problema sufficiente. Strategia risolutiva adeguata, con errori non gravi di applicazione e di impostazione	1 - 3	
	III	Analisi e comprensione del problema corretta e completa. Strategia risolutiva adeguata, con qualche errore di applicazione e di impostazione	3 - 5	
	IV	Analisi e comprensione del problema corretta, completa ed esaustiva. Strategia risolutiva ottimale, senza errori di applicazione e di impostazione	5 - 6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza /correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici	I	Svolgimento incompleto, elaborato con errori concettuali ed incoerenze rispetto alle specifiche	0 - 1	
	II	Svolgimento parzialmente completo, elaborato con errori	1 - 3	

GRIGLIA VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

CANDIDATO: _____

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio Assegnato
prodotti.		non gravi e conforme alle specifiche		
	III	Svolgimento completo, elaborato corretto e ma con errori di conformità non gravi	3 - 5	
	IV	Svolgimento esaustivo, elaborato corretto e conforme alle specifiche	5 - 6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	I	Argomentazione incompleta, con errori concettuali, mancanza di collegamenti chiari ed esaurienti. Non in grado di usare i linguaggi tecnici specifici	0 - 1	
	II	Argomentazione sufficiente, con errori non gravi. Collegamenti semplici non sempre chiari ed esaurienti. Capacità base nell'uso dei linguaggi tecnici	1 - 2	
	III	Argomentazione esaustiva, corretta. Buona capacità di sintesi e di collegamento, spiegandole in modo chiaro ed esauriente. Buona padronanza dei linguaggi tecnici	2 - 3	
	IV	Argomentazione esaustiva, corretta, approfondita. Usa con efficacia e in modo chiaro ed esauriente i diversi linguaggi tecnici dipendente dal contesto	3 - 4	
		TOTALE: _____		

INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

La classe 5DI ha effettuato le seguenti uscite didattiche e attività di ampliamento dell'offerta curricolare:

- percorso online di tre incontri sul Metaverso (tot 9h) del Centro Asteria, effettuati nelle mattinate del 13/12/23, 12/1/24, 19/2/24;
- visita al memoriale della Shoah in data 18 gennaio 2024;
- conferenza KeyLess: soluzioni di sicurezza e autenticazioni, in data 17/1/24;
- conferenza proprietà industriale e intellettuale in data 15/02/2024;
- conferenza con Associazione astrofili "La guerra fredda e la corsa alla luna: la competizione tecnologica tra USA e URSS", svoltasi in data 21 febbraio 2024;
- conferenza sul tema delle infiltrazioni mafiose in data 12 marzo 2024
- visita presso Step Futurability District di Fastweb con laboratorio "Costruire un Metaverso" in data 5 aprile 2024;
- conferenza sul tema dell'affettività in data 14 febbraio 2024;
- videoconferenza educazione finanziaria "Incontri con il risparmio".

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Per le attività relative al PCTO dei singoli candidati si fa riferimento al curriculum personale.

L'istituto ha organizzato le seguenti attività:

- manutenzione software e hardware della strumentazione di laboratorio;
- corsi online sulla piattaforma di Educazione Digitale (con riconoscimento del MIUR);
- corso sull'intelligenza artificiale;
- corsi online Cisco Networking Academy;
- incontri "open day" presso il nostro istituto;
- progettazione e realizzazione di un'attività complessa possibilmente attraverso il lavoro di squadra;
- seminario "La tutela del software e dei diritti di proprietà intellettuale per il contrasto alla pirateria e alla contraffazione";
- per la classe si fa riferimento alle tematiche pluridisciplinari.

L'istituto ha organizzato anche in funzione orientativa i seguenti incontri/attività:

- conferenza "Orientamento - Il Curriculum Vitae" in data 14 novembre
- conferenza presentazione ITS Academy in data 15 marzo 2024;
- conferenza presentazione Italtel in data 26 marzo 2024;
- presentazione percorsi di supporto orientativo extra curricolari in data 11 aprile 2024;
- videoconferenza Robotica con Prof.ssa Pallottino in data 22 aprile 2024;

TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI

Per le tematiche pluridisciplinari si veda l'UdA di Educazione Civica, all'interno della quale è possibile visionare l'apporto di ciascuna disciplina alla progettazione posta in essere dal Consiglio di Classe della 5DI.

Il programma di Lingua e Civiltà inglese è stato strutturato in modo da convergere con parte degli argomenti trattati nelle discipline di indirizzo e in quelle storico-letterarie.

Agli studenti di quinta è stato proposto il seguente progetto nell'ambito del PCTO.

DENOMINAZIONE PROGETTO	PROGETTO MATURITÀ
ANALISI DEI BISOGNI	PERMETTERE AGLI STUDENTI DI QUINTA DI SFRUTTARE LE COMPETENZE CONSEGUITE NEL PERCORSO DI STUDI, REALIZZANDO UN PROGETTO DA PRESENTARE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO E, NEL CASO SIA POSSIBILE, ALLA MATURITÀ.
PRIORITA' RAV A CUI SI RIFERISCE *	MIGLIORARE I RISULTATI IN USCITA
OBIETTIVI DI PROCESSO DAL RAV *	GARANTIRE MAGGIOR SINERGIA ALL'INTERNO E TRA I CONSIGLI DI CLASSE, SIA IN ORIZZONTALE CHE IN VERTICALE, UTILIZZANDO IN MODO COLLABORATIVO I CURRICOLI DI DISCIPLINA, DI ISTITUTO (LEGALITÀ), DI ASSE.
TRAGUARDO DI RISULTATI DAL RAV*	MIGLIORARE LE COMPETENZE, ANCHE DISCIPLINARI, IN MODO CHE GLI STUDENTI ACQUISISCA LA CAPACITÀ DI AFFRONTARE SITUAZIONI COMPLESSE, COME L'ESAME DI STATO, RAGGIUNGENDO BUONI LIVELLI COMPLESSIVI
ATTIVITA' PREVISTE	VERRANNO SEGUITE LE FASI TIPICHE DELLO SVILUPPO DEL SW CHE I RAGAZZI AFFRONTANO NELLA DISCIPLINA GPOI
METODI E STRUMENTI	SONO DEFINITI IN FUNZIONE DEL PROGETTO PRESENTATO DALLO STUDENTE
RISORSE FINANZIARIE NECESSARIE	HW DEDICATO SE RICHIESTO, 10H PER OGNI TUTOR
RISORSE UMANE	TUTOR E GLI STUDENTI DI QUINTA.
INDICATORI UTILIZZATI	LE MILESTONE DEFINITE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO, CHE SARANNO UTILIZZATE PER ASSEGNARE ORE DI PCTO.
RISULTATI ATTESI	DOCUMENTAZIONE E PROGETTO SVOLTO E FUNZIONANTE

EDUCAZIONE CIVICA

Relativamente all'insegnamento di Ed. Civica, già dagli anni precedenti l'introduzione della legge, gli studenti hanno potuto beneficiare delle numerose attività messe in atto dall'Istituto che, dall'anno scolastico 2014-2015 fino all'anno scolastico 2021-2022, è stata capofila di rete del Centro di Promozione alla Legalità di Milano-Provincia. Tali attività sono state sempre inserite nella programmazione annuale ed hanno coinvolto i docenti di tutte le discipline, che hanno anche valutato gli apprendimenti attesi. Nel corso degli anni, si è elaborato un percorso verticale che ha sviluppato tematiche inerenti il contrasto alla criminalità organizzata e alla corruzione nella Pubblica Amministrazione. Pertanto l'introduzione dell'insegnamento di Educazione civica ha costituito la naturale prosecuzione di un percorso già consolidato, che ha contribuito ad approfondire i 3 pilastri previsti dalla legge (1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà; 2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio; 3. Cittadinanza digitale), ai quali l'Istituto ha deciso di inserire un quarto dedicato al contrasto alle mafie.

La valutazione di ed. civica viene formulata secondo le norme previste dalla legge sulla base dei criteri elaborati dalla commissione "Ed. civica". (modificato rispetto al 21-22).

La classe 5DI ha sviluppato, tramite UDA, le seguenti tematiche:

- La pubblica amministrazione: ruolo, servizi cloud, privacy e attacchi hacker (17h)
- Diritti umani (19h)

UdA SVOLTE

TRIMESTRE

MATERIA	UDA	PERIODO di svolgimento	ORE	Attivita'
Inglese	Diritti Umani	dicembre	9	<p>Dall'abolizione della schiavitù a Rosa Parks</p> <p>- I have a dream": Martin Luther King e il movimento per i diritti civili negli Stati Uniti.</p> <p>- Riflessione sul film in l.o. "The Green Book" e sulle Jim Crow Laws.</p> <p>-Visione e analisi dei fatti di cronaca riportati del documentario in "A time for justice"</p>
Storia	Diritti Umani	ottobre	6	<p>Le discriminazioni razziali e di genere. Visione del film "Il diritto di contare".</p> <p>Le discriminazioni che le minoranze devono affrontare per far valere i propri diritti.</p> <p>Il rapporto tra le donne e le discipline STEM.</p>
Sistemi e reti	La pubblica amministrazione: ruolo, servizi cloud, privacy e attacchi hacker	dicembre	1	<p>Attacchi informatici alla PA. Internet e cyber security</p>
Scienze motorie sportive	Diritti Umani	dicembre	2	<p>Proiezione del film "Glory Road" in aula Magna</p>
TOT ORE TRIMESTRE		18		

PENTAMESTRE

MATERIA	UDA	PERIODO di svolgimento	ORE	Attivita'
Informatica	La pubblica amministrazione: ruolo, servizi cloud, privacy e attacchi hacker	marzo	6	Ricerca sul web e creazione di una presentazione relativa ad i temi del cloud, privacy ed attacchi hacker. L'attività è stata svolta in Collaborative Learning.
Italiano	I diritti umani	marzo-aprile	6	Individuazione dei diritti umani. Lavoro a gruppi sul diritto che gli studenti ritengono meno tutelato.
TPSI	La pubblica amministrazione: ruolo, servizi cloud, privacy e attacchi hacker	marzo	2	Videoconferenza "A cosa serve la storia" prof. Barbero
GPOI	La pubblica amministrazione: ruolo, servizi cloud, privacy e attacchi hacker	dicembre-gennaio	3	La Digitalizzazione della pubblica amministrazione
TOT PENTAMESTRE	ORE	17		

DIDATTICA ORIENTATIVA

Con il D.M. 22 dicembre 2022, n. 328 sono state adottate le Linee guida per l'orientamento, dettagliate nel modus operandi con la nota ministeriale del 5 aprile 2023.

Da questo anno scolastico sono state quindi introdotte le figure del Docente Orientatore di Istituto e dei Tutor assegnati ad ogni studente del triennio. Questi hanno delineato un quadro di competenze da raggiungere secondo i framework europei.

Il quadro è stato pensato come curriculum verticale affinché accompagni il piano di studi degli studenti mediante strumenti di orientamento informativi e formativi e riguarda tutti gli studenti dalla prima alla quinta.

Per le classi quinte le attività di didattica Orientativa e le iniziative in cui gli studenti sono stati coinvolti hanno avuto come obiettivo quello di favorire una scelta consapevole del percorso di istruzione di terzo livello o del lavoro post diploma.

La classe 5DI ha seguito/svolto in funzione orientativa i seguenti incontri/attività:

- Le professioni Informatiche. Attività laboratoriali volte a costruire esperienza per un futuro professionale in linea con il piano di studi.
- I giovani e il lavoro: Questionario di autoanalisi per interrogarsi sul futuro post diploma - Centro studi Kennedy e Comune di Vittuone.
- Incontro con azienda del territorio: Italtel azienda di telecomunicazioni software e networking.
- Incontro con docente Orientatore per avvio attività di rendicontazione e illustrazione delle attività di orientamento.
- Problem Solving: modellizzare situazioni ricorrenti. Uso le nozioni disciplinari per leggere il fenomeno e progettare la soluzione. Didattica orientativa a cura dei docenti di Matematica, Fisica, Scienze, Informatica.
- La proprietà intellettuale e i brevetti: conferenza per analizzare il significato della proprietà intellettuale - Ing Lucia Vittorangeli consulente della proprietà industriale.
- English Culture: Approccio euristico e metacognitivo, attraverso il teamworking ed il debate ai temi: battaglia per i diritti civili in USA, Information and disinformation: media literacy, business organisation.
- Esperienza con Docenti e studenti ITS per analizzare l'offerta formativa di quinto livello.
- Leggersi nella letteratura, classi quinte. Leopardi: la ricerca della felicità come possibile chiave delle scelte di vita Verga: il valore dei beni materiali e la tentazione di compiere scelte di vita che abbiano come scopo esclusivo l'accumulo di beni e il benessere materiale. Didattica orientativa.
- Il mio Curriculum Vitae: indicazioni ed esercitazioni per la redazione di un CV efficace - Oliver James, azienda internazionale di scambio offerte e ricerche

lavorative.

PROGRAMMI ANALITICI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

STORIA

INGLESE - Lingua e civiltà inglese

MATEMATICA

Informatica Informatica

Sistemi e reti

TPSI

GPOI

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

IRC

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Testi in adozione:

1. A.TERRILE, P.BIGLIA; C.TERRILE, Vivere tante vite, vol.2 e 3, Paravia
2. D.ALIGHIERI, La divina commedia, a cura di S.Jacomuzzi, A.Dughera, G.Joli, V.Jacomuzzi, Sei.

CONTENUTI

- Giacomo Leopardi: vita, pensiero, opere.

Da Lo Zibaldone: "Il giardino sofferente".

Da Operette Morali: "Dialogo della Natura e di un Islandese", "Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggiere"

Da Canti: "L'infinito", "A Silvia", "Il sabato del villaggio", "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia", "Alla luna"; "La ginestra": passim.

- L'età del Positivismo: Il Positivismo; la crisi del modello razionalista; il Naturalismo francese: caratteristiche generali e principali autori. E. Zola: da Romanzo sperimentale: "Lo scrittore come operaio del progresso sociale"

- Il Verismo: caratteristiche generali del Verismo e i suoi maggiori rappresentanti.

- Giovanni Verga: vita, pensiero, opere.

Da Vita dei campi: "Rosso Malpelo", "La lupa".

Da Novelle rusticane: "La roba", "Libertà".

Da Per le vie: "In piazza della Scala" (il testo è stato messo a disposizione digitalmente dalla docente)

Da I Malavoglia: "Il naufragio della Provvidenza", "Padron 'Ntoni e il giovane 'Ntoni: due visioni del mondo a confronto", "Il ritorno di 'Ntoni alla casa del nespolo".

Da Mastro-don Gesualdo, "Le sconfitte di Gesualdo".

- Il Decadentismo: caratteristiche generali. Il Simbolismo: caratteristiche generali e poetica. Charles Baudelaire: da I fiori del male: "Corrispondenze", "L'albatro". O.Wilde da Il ritratto di Dorian Gray "L'ossessione per la bellezza e per la giovinezza".

- Gabriele D'Annunzio: vita, pensiero, opere.

Da Il Piacere: "Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio";

Da Alcyone: "La pioggia nel pineto".

- Giovanni Pascoli: vita, pensiero, opere.

Brani da: Il fanciullino

Da Myrica: "Il lampo", "Il tuono", "Il temporale", "X Agosto", "L'assiuolo";

Da Canti di Castelvecchio: "La mia sera".

- Il primo Novecento e la stagione delle avanguardie: I Futuristi: programmi e caratteristiche.

- F.T. Marinetti, "Manifesto del futurismo", "Manifesto tecnico della letteratura futurista".

- Italo Svevo : vita, pensiero, opere. Sviluppo della poetica nei romanzi principali.

Da La coscienza di Zeno: "Prefazione",cap. III: "Il fumo",cap. IV passim "La morte del padre", cap. VIII "La pagina finale".

- Luigi Pirandello: vita, pensiero, opere.

Da L'umorismo : "L'esempio della vecchia imbellettata";

Da Novelle per un anno: "Il treno ha fischiato"; "La giara". Lettura integrale del romanzo Il Fu Mattia Pascal e analisi puntuale del brano "La conclusione".

Concetti generali e significato di Uno,nessuno e centomila;

Da Enrico IV : "Il filosofo mancato e la tragedia impossibile".

Da Sei personaggi in cerca d'autore "L'ingresso in scena dei sei personaggi".

- Giuseppe Ungaretti : vita, pensiero, opere.

Da L'allegria : "Il porto sepolto", "San Martino del Carso", "Fratelli", "Veglia", "Soldati".

Da Il sentimento del tempo "La madre" (il testo è stato messo a disposizione digitalmente dalla docente).

Da Il dolore: "Non gridate più" (il testo è stato messo a disposizione digitalmente dalla docente).

- Eugenio Montale : vita, pensiero, opere.

Da Ossi di seppia: "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere". "Merigiare pallido e assorto".

Da Satura: "Ho sceso , dandoti il braccio, milioni di scale".

- DANTE, Paradiso: racconto del percorso e concetti principali della cantica.

Tutti gli alunni hanno letto integralmente:

L.PIRANDELLO, Il fu Mattia Pascal; _ G.ORWELL, 1984; L.SCIASCIA,Il giorno della civetta.

Ogni studente ha letto a scelta un romanzo tra i seguenti:

M.RIGONI STERN, Il sergente nella neve, E.LUSSU, Un anno sull'altipiano; G. BASSANI, Il giardino dei Finzi-Contini ; I.CALVINO, Ultimo viene il corvo e Il visconte dimezzato; B.FENOGLIO, Una questione privata; G.FONTANA, Morte di un uomo felice; P.LEVI, Il sistema periodico; C.PAVESE, La casa in collina; I.SILONE, Fontamara e Il segreto di Luca; E.M.REMARQUE, Niente di nuovo sul fronte

occidentale; O. WILDE, Il ritratto di Dorian Gray; TOMASI DI LAMPEDUSA, Il gattopardo; E.MORANTE, La storia; F.DOSTOEVSKIJ, Le notti bianche; J.SINGER, La famiglia Karnoski.

COMPETENZE

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Redigere relazioni e documentare le attività individuali e di gruppo.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

ABILITA'

- Produrre testi di diverso tipo, rispondenti alle diverse funzioni, utilizzando adeguate tecniche compositive, sapendo padroneggiare anche i linguaggi specifici;
- saper cogliere in modo progressivamente autonomo i legami culturali tra testi ed autori diversi;
- condurre un'analisi dei testi seguendo la traccia delineata dall'insegnante;
- conseguire un lessico progressivamente adeguato alle diverse situazioni comunicative;
- orientarsi nelle diverse tipologie previste dall'esame di stato, in modo da produrre un elaborato sostanzialmente rispondente alle richieste.

STORIA

Testi in adozione:

Noi di ieri, noi di domani di Chiara Frugoni, Alessandro Barbero, Carla Sclarandis, Volume 2 e Volume 3, Zanichelli 2021.

CONTENUTI

- Economia e società nell'era della Seconda rivoluzione industriale: le trasformazioni dell'industria e sociali; le nuove ideologie politiche e sociali.
- La stagione dell'imperialismo: gli europei alla conquista del mondo; le mire sull'Asia; le mire sull'Africa.
- L'Italia della Sinistra storica e la crisi di fine secolo: la sinistra di Depretis al potere; la sinistra autoritaria di Francesco Crispi; l'inquietudine sociale e la nascita del partito socialista; dal primo governo Giolitti al secondo governo Crispi.
- La belle époque: un'età di progresso; la nascita della società di massa; la partecipazione politica delle masse; l'istruzione e la questione femminile; la lotta di classe e l'interclassismo; la crisi agraria e l'emigrazione dall'Europa; le competizioni coloniali e il primato dell'uomo bianco.
- Vecchi imperi e potenze nascenti: la Germania di Guglielmo II; la Francia e il caso Dreyfus; la fine dell'età vittoriana in Gran Bretagna; l'impero austro-ungarico e la questione delle nazionalità; la Russia zarista; la Cina ed il Giappone; l'Ascesa degli Stati Uniti; l'America latina e la rivoluzione messicana.
- L'Italia giolittiana: socialisti e cattolici; la politica interna di Giolitti; il decollo industriale e la questione meridionale; la politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano.
- la Prima guerra mondiale: l'Europa alla vigilia della guerra; lo scoppio della guerra; un conflitto nuovo; l'Italia in guerra; un sanguinoso biennio di stallo; la svolta nel conflitto e la sconfitta degli imperi centrali; i trattati di pace; l'eredità della guerra.
- La Rivoluzione russa: il crollo dell'impero zarista; la rivoluzione d'Ottobre; il nuovo regime bolscevico; la guerra civile; la politica economica dal comunismo di guerra alla NEP; la nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin.
- L'Italia dal dopoguerra al fascismo: la crisi del dopoguerra; il "biennio rosso" e la nascita del Partito comunista; la protesta nazionalista; l'avvento del fascismo; il fascismo agrario; il fascismo al potere.
- L'Italia fascista: dallo Stato liberale allo Stato fascista; l'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso; la costruzione del consenso; la politica economica; la politica estera; le leggi razziali.

- La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich: la crisi del dopoguerra; l'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar; la costruzione dello Stato nazista; la politica estera nazista.
- La Seconda guerra mondiale: lo scoppio della guerra; l'attacco alla Francia e all'Inghilterra; la guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica; il genocidio degli ebrei; la svolta nella guerra; la guerra in Italia; la vittoria degli Alleati; verso un nuovo ordine mondiale.

COMPETENZE

- Consapevolezza del rapporto tra fonte e passato
- Capacità di individuare la struttura informativa della fonte
- Capacità di generalizzare e relativizzare
- Capacità espressiva
- Attitudine all'ascolto e all'osservazione, all'analisi e alla riflessione critica
- Attitudine alla tolleranza e al confronto costruttivo con gli altri

ABILITA'

- Proprietà di linguaggio e padronanza della terminologia specifica
- Capacità di analisi e di sintesi
- Capacità di soluzione di problemi e comprensione di fenomeni complessi
- Utilizzo delle conoscenze acquisite in contesti nuovi e diversi

INGLESE

Testi in adozione:

L. Ferruta, M. Rooney, S. Knipe - "Going Global"- Mondadori for English

K. O' Malley – "Working with new technology" – Pearson Longman

Materiale fornito dalla docente, video e film in lingua originale

CONTENUTI

- Victorian Age
 - Life in Victorian Britain
 - The British Empire and the colonialism Victorian compromise
 - The exploitation of children and Charles Dickens's "Oliver Twist" Child labour: Charles Dickens vs. Giovanni Verga
 - Lettura ed analisi del brano "The workhouse" da Oliver Twist
 - Analisi della società britannica nei primi decenni del Novecento. Visione ed analisi di alcuni spezzoni della serie "Downton Abbey" con approfondimento degli avvenimenti storici narrati nella serie.
- American Civil war
 - A nation divided
 - Lincoln: A great president The Gettysburg Address
 - Post war situation: moving West, the "Gilded Age"; the American on West and the Native Americans
 - The role of women and children in the war; soldiers' conditions in battlefields; inventions during the war; black people in the army (lavoro di gruppo)
 - The Civil Right Movement: Martin Luther King. The Montgomery Bus Boycott and Rosa Parks
 - Approfondimento sulla lotta per i Diritti Civili in USA: visione e analisi dei fatti di cronaca riportati del documentario in I.o. "A time for justice"
 - Lettura ed analisi del testo "I have a dream"
 - Visione e commento del film in I.o. "The Green Book"
- WWI
 - The Remembrance day
- Economic and social transformations between the two World Wars
- in the US
 - The development and mass producing society The assembly line
 - Scientific organization of labour (Fordism/Taylorism) The Great Depression
 - The instability of the international monetary system The Usa in the 20s
 - Overproduction in industry and agriculture
 - Speculation and the Great Depression. The response to the Crisis: The New Deal Roosevelt's revolution

- The effects of the New Deal
- in the UK
 - The Suffragettes
 - The British Commonwealth
 - Visione del documentario in I.o. sulla nascita della dinastia Windsor fino all'ascesa al trono di George VI, dal titolo "The Royal House of Windsor - Adapt or Die".
- After WWII
 - 1984 by G. Orwell: plot; historical background; setting; characters; themes The dystopian novel
 - Orwell's anti-totalitarism
 - Lettura ed analisi del brano da 1984 "Big Brother is watching you"
- Edward Snowden
 - Edward Snowden, the NSA and Mass surveillance
 - Interview to Ed Snowden: "Here's how we take back the Internet" (TED Talk)
 - Visione ed analisi del film in I.o. "Snowden"
- AI
 - What is artificial intelligence ? Types of AI: weak vs. strong
 - Deep learning vs. machine learning AI applications
 - Landmark for AI
 - The Turing's test
 - Deep neural network
 - The future: Quantum computers
- Encryption
 - Definition and types
 - Visione ed analisi del film in I.o. "The Imitation Game"
- IP Rights
 - Definition and types of IP rights (trademarks, design, patents, geographical indication, copyrights)
 - The enforcement of IP rights
 - The importance of the enforcement The infringement of IP rights
- Marketing
 - Maslow's Pyramid and examples used in commercials
- The Business
 - Business Organizations
 - The Birth of Business
 - The External Growth of a Business
 - Multinational Companies
 - Outsourcing and Offshoring
 - Reshoring
 - Inside Companies
 - Corporate Social Responsibility
 - Business Plan

COMPETENZE

- Conoscere gli aspetti socio-culturali della lingua
- Riconoscere ed interpretare le tipologie testuali
- Conoscere ed utilizzare in modo appropriato il lessico di interesse generale e di settore

ABILITA'

- Riflettere sulla dimensione globale della lingua (relativa a civiltà e cultura) con un sufficiente grado di autonomia per poi utilizzare la stessa come strumento di scambio interculturale
- Comprendere in modo globale testi scritti di interesse generale o relativi al proprio settore di indirizzo con un sufficiente grado di autonomia
- Scrivere semplici testi su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo, esprimere la propria opinione su aspetti della vita sociale con un sufficiente grado di autonomia

MATEMATICA

Testi in adozione:

M.Bergamini, G. Barozzi, A.Trifone *Matematica.verde* Seconda edizione
Volume 4B, Zanichelli

M.Bergamini, G. Barozzi, A.Trifone *Matematica.verde* Seconda edizione
Volume K Equazioni differenziali e analisi numerica, Zanichelli

CONTENUTI

- Integrali indefiniti. Integrazione immediata. Integrazione di una funzione fratta. Integrazione per sostituzione, per parti e di particolari funzioni irrazionali.
- Integrali definiti. Significato geometrico. Proprietà. Teorema della media. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Volumi dei solidi di rotazione.
- Integrali impropri.
- Equazioni differenziali generalità. Equazioni differenziali di primo e secondo ordine.
- Probabilità di eventi complessi.

COMPETENZE

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni di riferimento.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

ABILITA'

- Calcolare integrali indefiniti e definiti di funzioni elementari, fratte, composte, per parti e per sostituzione, integrali impropri.
- Calcolare aree e volumi di solidi di rotazione.
- Utilizzare le formule di somma logica e prodotto logico nei problemi di probabilità.
- Risolvere equazioni differenziali di primo e secondo ordine.

Informatica

Testi in adozione: Corso di Informatica SQL & PHP (Percorsi modulari per linguaggi di programmazione, Volume C - Progetto di database) di Paolo Camagni e Riccardo Nikolassy.

Casa editrice: HOEPLI.

CONTENUTI

- Modelli di database
 - Introduzione ai database
 - Modelli classici di database e tecniche di progetto

- Il Modello Relazionale
 - Elementi di algebra relazionale
 - Il modello relazionale: attributi e chiavi
 - I vincoli di integrità intra ed inter relazionale

- Il linguaggio SQL
 - Il DDL per la creazione delle tabelle
 - Istruzioni DML per modificare la struttura ed i dati
 - Interrogazioni DML e query language
 - Query Language: i raggruppamenti
 - Subquery e DML avanzato

- Il progetto di database
 - Progettazione Concettuale: i diagrammi E-R
 - Come realizzare un modello E-R
 - Uno schema operativo per il progetto del diagramma E-R
 - Dal modello E-R allo schema logico
 - La normalizzazione delle tabelle

COMPETENZE

- Individuare le situazioni che richiedono l'impiego di database.
- Distinguere i diversi modelli di database.
- Comprendere il concetto di relazione.
- Applicare le operazioni relazionali.
- Definire le strutture delle tabelle.
- Costruire nuove tabelle a partire dalle tabelle iniziali.
- Definire le chiavi nelle tabelle relazionali.
- Classificare gli attributi.
- Applicare le interrogazioni di selezione e il raggruppamento.

- Effettuare ricerche nelle tabelle.
- Saper interrogare il database attraverso query di selezione.
- Realizzare query contenenti congiunzioni tra tabelle e con operatori aggregati.
- Applicare gli operatori relazionali alle query SQL.
- Individuare le entità e le relazioni tra le entità all'interno di una situazione complessa.
- Utilizzare lo schema concettuale dei dati E-R.
- Utilizzare le gerarchie di generalizzazione.
- Perfezionare il modello E-R.
- Utilizzare il modello logico dei dati.

ABILITA'

- Utilizzare le potenzialità di una base di dati relazionale.
- Utilizzare gli operatori relazionali.
- Rappresentare dati mediante tabelle.
- Ottenere nuove tabelle a partire dalle tabelle iniziali.
- Descrivere lo schema relazionale.
- Rispettare le regole di integrità.
- Estrarre dati mediante prospetti.
- Applicare i comandi SQL.
- Utilizzare gli operatori di aggregazione.
- Creare query complesse.
- Creare query con congiunzioni multiple.
- Applicare i passi necessari al fine di progettare un modello E-R
- Applicare le regole per ristrutturare il diagramma E-R e successivamente tradurlo in uno schema E-R relazionale.
- Applicare le regole di normalizzazione.
- Progettare basi di dati relazionali.

Sistemi e reti

Testi in adozione:

Internetworking sistemi e reti (5° anno), E.Baldino, R.Rondano, A.Spano, C.Iacobelli
Juvenilia Scuola

CONTENUTI

- Ripasso livello Rete: IPv4, piani di indirizzamento e routing
- Livello Trasporto:
 - porte, socket, protocollo di controllo della congestione (slow start and congestion avoidance), multiplexing e demultiplexing,
 - protocolli UDP E TCP con relativi header,
 - three-way-handshake e doppio handshaking a due vie
 -
- Sicurezza:
 - definizione e concetti base: riservatezza, integrità e accessibilità
 - sicurezza fisica e sicurezza software
 - autenticazione: con user e password, a più fattori, OTP, autenticazione a più fattori
- Crittografia:
 - crittografia a chiave simmetrica: codici a trasposizione (cifrario a matrice) e sostituzione (cifrario di Cesare, cifrario di Cesare generalizzato, cifrario di Vigenère, cifrario OTP), principale criticità
 - cifrario a chiave simmetrica: metodo xor, algoritmo DES
 - crittografia a chiave asimmetrica: caratteristiche, garanzia di integrità del documento e di identità del mittente, garanzia di riservatezza; esempio algoritmo RSA.
 - Firma digitale. Enti certificatori. PEC. Analisi esempi SPID e CNS
- Architetture di sicurezza
 - Firewall e ACL: standard ed extended, DMZ, NAT statico e dinamico, PAT
- Livello Application:
 - DHCP: stati del client, BOOTP, criticità, server di backup
 - DNS definizione, architettura, metodi di risoluzione: iterativo e ricorsivo, resource record (SOA, A, NS, CNAME), la PDU del protocollo
 - I protocolli di posta elettronica: SMTP, POP3, IMAP4, relay agent
 - HTTP e HTTPS
- VLAN
 - definizione, configurazione dello switch, trunking, comunicazione tra VLAN differenti: router e switch multilivello, protocollo STP
- VPN

- NAS, Radius AAA, Intranet, Extranet. Tipi. Sicurezza e tunneling. IPSec (AH, ESP, IKE), SSL/TLS

LABORATORIO

- HTML: tag form attributi: action e method
- linguaggio PHP:
 - caratteristiche del linguaggio, sintassi
 - flussi di controllo (cicli e selezione)
 - funzioni e metodi predefiniti (tipo, stringa e numerici), funzioni utente
 - costanti, variabili dinamiche e d'ambiente (\$_GET, \$_POST), scope o visibilità
 - array numerici e array associativi, funzioni e metodi predefiniti tipici degli array
 - dati inviati dai form (metodi get e post) controllo input lato server
 - la tecnica postback (\$_SERVER), redirectione temporizzata e la funzione header
 - le querystring
 - persistenza in PHP: sessioni (\$_SESSION, session_start(), session_destroy()), cookie (\$_COOKIE)
 - gestione di file e metodi predefiniti
 - upload di file e l'array associativo \$_FILES
- Packet Tracer
 - configurazione router come server NAT
 - configurazione del router come firewall con ACL
 - DHCP: configurazione router come relay agent
 - configurazione Web Server, Email Server, DNS Server, VLAN

COMPETENZE

- conoscere gli aspetti evolutivi delle reti e servizi per gli utenti e le aziende
- conoscere i principali standard presenti nelle tecnologie delle reti per la trasmissione dei dati
- conoscere l'infrastruttura che consente di accedere alla rete di networking per utilizzarne i servizi
- saper utilizzare strumenti e linguaggi per personalizzare le caratteristiche e lo stile delle pagine Web
- essere in grado di gestire l'interazione con l'utente nelle pagine Web utilizzando tecnologie lato server e lato client

ABILITA'

- saper installare, configurare e gestire reti in riferimento alla sicurezza e all'accesso ai servizi
- identificare le caratteristiche di un servizio di rete

- selezionare, installare e configurare un servizio di rete locale
- realizzare pagine web dinamiche con elaborazione server side

TPSI

Testi in adozione:

Nuovo Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Informatici E Di Telecomunicazioni
By Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy (Z-Lib)

CONTENUTI

- I sistemi distribuiti:
 - definizione, vantaggi, svantaggi .
 - Classificazione delle applicazioni nei sistemi distribuiti: client, server e client-server
 - Architetture distribuite hardware: SISD, SIMD , MIMD , MISD, cluster di PC
 - Architetture distribuite software: Architettura software remote, Architettura Client-server (vantaggi e svantaggi), Architettura web-service, architettura a livelli (un livello, due livelli: modello thin e thick, tre livelli, n livelli, vantaggi e svantaggi di ciascun tipo, il middleware), modello object based e sue differenze col modello client-server.
 - Il modello ISO-OSI e le applicazioni - Applicazioni di rete - Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete: - client/server - peer2peer -Servizi offerti dallo strato di trasporto
- Il Linguaggio XML
 - Generalità
 - I file e l'estensione .xml
 - Scambio, condivisione e memorizzazione dei dati
 - La sintassi XML
 - Documenti ben formati e documenti validi
 - Elementi e gerarchia degli elementi
 - Differenza tra elementi e attributi
 - Conflitti sui nomi
 - Validazione del documento XML con il DTD
 - Definizione degli attributi attraverso l'ATTLIST
 - Il parsing XML con Java: lettura, scrittura e modifica di un file xml tramite codice java, uso delle librerie "javax.xml.parsers", "org.w3c.dom"
- Il formato JSON
 - Cos'è JSON
 - Differenze tra XML e JSON
 - Tipi primitivi di dati
 - JSON e la sua implementazione con altri linguaggi (Java, Javascript e PHP)

- I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP
 - Java socket: caratteristiche della comunicazione
 - Classi InetAddress, ServerSocket, classe Socket
 - La realizzazione di un client TCP
 - La realizzazione di un server TCP
 - La realizzazione di un server multiplo
 - Java socket: una simulazione client-server
 - Il protocollo UDP: client e server UDP
 - Le classi DatagramSocket e DatagramPacket
 - Client e server UDP
 - Client e server multicast
 - Simulazione di una comunicazione client-server
- Applicazioni lato server in PHP
 - La connessione al database MySQL
- Applicazioni web lato server con codice separato: CGI e servlet
 - Le applicazioni lato server
 - Servlet e database
 - Applicazioni CGI
 - L'inizializzazione delle servlet
 - L'interazione get/post tra client e servlet
- Le applicazioni lato server
 - La programmazione server-side
 - Modello a codice separato
 - Struttura di una servlet
 - La classe HttpServlet
 - Ciclo di vita di una servlet
 - Output sul client
 - Deployment di un'applicazione Web
 - Il Context XML descriptor o Deployment descriptor
 - Esecuzione di una servlet
 - Servlet concorrenti
 - Vantaggi e svantaggi delle servlet
- Servlet e database
 - La connessione ai database
 - La connessione con JDBC Java Database Connectivity
 - Tipi di driver JDBC
 - Utilizzare JDBC standalone
 - Servlet con connessione a MySQL
- JSP: Java Server Pages
 - Le Java Server Pages (JSP)
 - Tag in una pagina JSP

- Tag scripting-oriented
- Oggetti impliciti
- Java Server Pages e JavaBean
 - JavaBean
 - Uso di JavaBean
 - Configurazione dell'applicazione
 - Passaggio parametri al Bean
 - Realizzazione di Web Application con l'uso di servlet, installate su Tomcat, con accesso al DB tramite connessione JDBC
- I Web Service e le API di Google
 - Introduzione ai Web Service
 - Realizzazione di un Web Service REST e SOAP in Java
 - La geolocalizzazione con le API di Google

COMPETENZE

- Creare modificare e gestire documenti nei formati di scambio dati, xml e json, manualmente e tramite codice java, utilizzando le specifiche librerie.
- Creare e gestire canali di comunicazione tramite socket, sia tcp che udp, in java e php.
- Creare e gestire una web application completa di interfaccia html, logica gestita tramite servlet, completa di accesso al database tramite operazioni CRUD.
- Utilizzo dei javaBeans.
- Utilizzo di base del container Tomcat per gestire una web application.

ABILITA'

- Creare e validare documenti XML tramite DTD e gestire la struttura di documenti JSON.
- Progettare e sviluppare applicazioni distribuite con architetture client-server e web-service.
- Conoscere le differenze tra XML e JSON e utilizzare entrambi per lo scambio, la condivisione e la memorizzazione dei dati.
- Progettare e sviluppare applicazioni client-server utilizzando le classi InetAddress, ServerSocket, Socket, DatagramSocket e DatagramPacket.
- Utilizzare JavaBeans per il passaggio di parametri tra le diverse componenti.
- Configurare ed eseguire web application nel container Tomcat

GPOI

Testi in adozione:

“Dall’idea alla Startup” di C.Iacobelli, M.Cottone, E.Gaido, G.Tarabba;

CONTENUTI

- **Elementi di Economia**
 - Macro e Micro economia
 - Sistemi Economici
 - Domanda e Offerta
 - Forme di Mercato: Monopolio, duopolio oligopolio, mercato perfetto
 - Derivati
 - Banche Commerciali e Banche di investimento
 - Caso di Studio: la crisi del 2008
 - Pil, Inflazione, deflazione, Spread, Banche Centrali e QE
 - Disoccupazione
 - Debito pubblico e titoli di stato
 - Prodotti finanziari: azioni e obbligazioni
 - Costo Fisso, variabile, marginale, ricavo, punto di equilibrio
- **L’Impresa**
 - Definizione di impresa ed azienda
 - Vision, Mission e Offering
 - Il prodotto
 - Il Business Plan
 - Impresa: obiettivi, costi, ricavi, organizzazione, risorse
 - Le Funzioni Aziendali
 - Modelli di organizzazione aziendale
 - I Sistemi Informativi
 - L’Outsourcing
 - Le PMI
- **Startup Innovative**
 - Definizione e Caratteristiche
 - Venture Capital, Incubatore, Angel Investor, Acceleratore
 - Coworking
- **La Gestione dei Progetti**
 - Il Ciclo di Vita di un progetto: Introduzione
 - L’Avvio e la Pianificazione, La WBS
 - La Rappresentazione Reticolare
 - Il CPM
 - Il Diagramma di Gantt
 - Pianificare le attività con ProjectLibre
 - Risorse Umane, L’OBS
 - I Costi del progetto e i preventivi, La CBS
 - Il monitoraggio e il controllo di Progetto
 - La Gestione della comunicazione di Progetto
- **La Documentazione Tecnica**
 - I documenti tecnici e i loro componenti

- La codifica dei documenti
- Il document management
- I manuali, Le relazioni tecniche
- **Metodologia Agile**
 - Introduzione
- **Educazione Civica: Pubblica Amministrazione**
 - Scopo
 - Organizzazione
 - Digitalizzazione
 - Esempi

COMPETENZE

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Utilizzare i principali concetti relativi al team di progetto e al ciclo di vita di sviluppo del software.

ABILITA'

- Definire le fasi del ciclo di vita del software.
- Redigere relazioni e documentare le attività di un progetto attraverso l'organigramma, il diagramma di Gantt, PERT e CPM.
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Testi in adozione:

PIÙ MOVIMENTO SLIM + EBOOK - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ISBN: 9788839303301

CONTENUTI

- **Potenziamento:**
 - attività a regime aerobico- corsa a ritmo blando fino a 15 min.
 - corsa in ambiente naturale
 - interval - training da ritmi medio -bassi
 - lavoro con piccoli attrezzi
 - Rafforzamento della potenza muscolare
 - esercizi a carico naturale, in coppia, in gruppo
 - esercizi con sovraccarichi medi
 - esercizi ad un grande attrezzo (la spalliera, la scala). Progressione libera all'attrezzo.
 - circuito con panche, palle mediche.
- **Mobilità articolare:**
 - sviluppo della mobilità articolare, esercizi a corpo libero e con attrezzi (bastoni ed elastici)
 - esercizi di agilità al suolo di media difficoltà.
 - stretching: modalità di esecuzione e progressione generale e specifico per alcune attività sportive.
- **Miglioramento della velocità:**
 - prove di velocità.
 - Consolidamento degli schemi motori di base
 - coordinazione generale esercizi di combinazione di gesti motori con diverse parti del corpo.
 - esercizi di riproduzione di gesti compiuti da un compagno.
 - esercizi di esecuzione di gesti su rappresentazione mentale.
 - esercizi di combinazione con piccoli attrezzi.
- **Equilibrio generale:**
 - esercizi con piccoli e grandi attrezzi, esercizi a corpo libero
 - esercizi sull'equilibrio statico, su quello dinamico e in volo.
 - organizzazione spazio-temporale Organizzazione del proprio movimento in spazi delimitati e situazioni complesse.
 - esercizi di riproduzione di azioni motorie (progressioni)
- **Giochi sportivi e attività ludico/motoria:**
 - posizionamento corretto in campo nei giochi (tattica e formazione).

- Pratica corretta ed evoluta sotto il profilo tecnico e tattico dei principali giochi sportivi e sport individuali (Basket, Volley, Calcio, Tennistavolo, Unihockey, Atletica, Badminton, Rugby, Arti Marziali).
- Trattazioni teoriche e contenuti su benessere, salute e sicurezza:
 - Interventi di primo soccorso e infortuni più comuni nella pratica dell'attività sportiva
 - Doping e uso di sostanze stupefacenti
 - Cenni storici e teorici su regole e fondamentali degli sport praticati durante l'anno.

COMPETENZE

- Organizzare in autonomia percorsi motori e sportivi.
- Esercitazioni a corpo libero e con piccoli attrezzi anche in forma autogestita
- Organizzazione dei materiali nello spazio di lavoro
- Arbitraggio e organizzazione di eventi sportivi d'Istituto
- Esercitazioni di corsa, rapidità e resistenza aerobica/anaerobica
- Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti diversi.
- Conoscere gli elementi fondamentali della Storia dello sport. Conoscere ed utilizzare le strategie di gioco e dare il proprio contributo personale
- Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio. Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.
- Conoscere le proprie potenzialità (punti di forza e criticità) e confrontarle con tabelle di riferimento criteriali e standardizzate.
- Padroneggiare terminologie, regolamento tecnico, fair-play e modelli organizzativi (tornei, feste sportive...).
- Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale.
- Conoscere rischi e benefici dell'attività in ambiente naturale

ABILITA'

- Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esteroceettive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria
- Sviluppare le capacità coordinative e condizionali, realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività motorie e sportive.
- Avere consapevolezza delle proprie attitudini nelle attività motorie e sportive.
- Trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati testati anche con la strumentazione tecnologica multimediale
- Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tecniche nelle attività sportive

IRC

Testi in adozione:

Libro di testo consigliato: "Il nuovo La Sabbia e le Stelle- edizione blu"

CONTENUTI

- Il '900 dei totalitarismi, l'esperienza umana
 - Visione del film "L'onda"
 - Documentario "La croce e la svastica"
 - Aggiornamento sulla guerra russo-ucraina
 - l'esperienza Scout - Aquile randagie
- La pace nel magistero della Chiesa dal '900
 - conflitto attuale, radici culturali e religiose in Terra Santa
 - L'insegnamento dei papi
 - aggiornamento guerra in Ucraina
- La Chiesa
 - Le diverse confessioni religiose
 - Mistero della Chiesa e Popolo di Dio
 - Nascita della Chiesa
 - Il Concilio Vaticano II
- La dottrina sociale della Chiesa
 - I principi fondamentali
 - visione del film "Si può fare"
 - La generatività sociale
 - La visione cristiana dell'economia, video di Johnni Diotti
- La Vita, La famiglia, l'amore cristiano
 - corto "The Neighbor's Window"
 - "L'amore eterno" video di Massimo Recalcati
 - cenni di Bioetica
- La passione di Cristo nella cappella degli Scrovegni
- "Il Decalogo -1"

COMPETENZE

- 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 rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;
- Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e della lettura che ne dà il cristianesimo;

ABILITA'

- Giustificare le proprie scelte di vita anche in riferimento agli insegnamenti cristiani.
- Saper discutere su potenzialità e rischi delle nuove tecnologie
- Distinguere la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.
- Saper confrontare la concezione cristiana cattolica della vita e della dignità umana con le altre culture e religioni

APPENDICE NORMATIVA

- Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122
- Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62
- Legge 20 agosto 2019, n. 92 (Educazione civica)
- Decreto del Ministro dell'istruzione 6 agosto 2020, n. 88 (Curriculum dello studente)
- Ordinanza Ministeriale n.55 del 22 marzo 2024

FIRME DEL DOCUMENTO

Il presente documento, redatto a cura dei Docenti della classe, è stato discusso e approvato all'unanimità dal Consiglio di Classe n. 8 del 14/05/2024 e viene firmato da tutti i componenti del Consiglio di Classe e dal Dirigente scolastico.

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Patrizia Savi
STORIA	Stefania Rombolà
LINGUA E CULTURA INGLESE	Michela Anselmo
MATEMATICA	Gabriella Garavaglia
INFORMATICA	Enzo Brunetti
SISTEMI E RETI	Emanuela Giaconi Bonaguro
TPSI	Carlo Antonio Curci
GPOI	Silvio Settembrese
SCIENZE MOTORIE	Samanta Recalcati
IRC	Giuseppe Maria Tricerri
LABORATORIO INFORMATICA, SISTEMI E RETI, TPSI, GPOI	Vincenzo Gagliolo

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

prof.ssa Carmela Pisani

ALLEGATI

1. Prove di simulazione svolte nel mese di maggio
2. Documentazione relativa ai BES (riservato)