

I.I.S. "E. ALESSANDRINI" VITTUONE
Prot. 0001598 del 15/05/2023
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 5 AI

(deliberato in data 12/05/2023)

Istituto tecnico indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, articolazione Informatica

Anno scolastico 2022/2023

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.

Il documento con le firme in originale è in due copie:

- una copia è affissa all'albo cartaceo dell'Istituto
- una copia viene consegnata al Presidente della Commissione

INDICE

FINALITÀ E OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO	3
QUADRO ORARIO	5
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	6
STRUMENTI E METODOLOGIE	8
CRITERI DI VALUTAZIONE	11
INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE	22
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	23
TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI	24
EDUCAZIONE CIVICA	25
PROGRAMMI ANALITICI	28
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	29
STORIA	33
LINGUA E CIVILTÀ INGLESE	36
INFORMATICA	42
SISTEMI E RETI	45
TPSI	48
GPOI	50
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	54
APPENDICE NORMATIVA	58
FIRME DEL DOCUMENTO	59
ALLEGATI	59

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	2020/21	2021/22	2022/23
Classe	3° AI	4° AI	5° AI
Numero Alunni	24	21	18
Maschi	22	19	16
Femmine	2	2	2
Provenienti dalla classe preced.			
Provenienti da altra classe o scuola		2	2
Trasferiti ad altre scuole			
Ritirati			1
PROMOSSI	19	16	
NON Promossi	5	5	

Composizione dinamica del Consiglio di classe

		Presenza anni precedenti		
Disciplina	Docente classe quinta(<i>nome cognome</i>)	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e Letteratura italiana	Daniela Sgrò	X	X	X
Storia	Daniela Sgrò	X	X	X
Lingua e Civiltà Inglese	Michela Anselmo	X	X	X
Matematica	Maria Virginia Zapparoli			X
Informatica	Daniele Adriano		X	X
Sistemi e Reti	Antonietta Roccio	X	X	X
TPSI	Gaetano Maugeri			X
GPOI	Antonietta Roccio			X
Laboratorio di Informatica, Sistemi e Reti, GPOI	Vito Luca Scozzari			X
Laboratorio TPSI	Calogero Ivan Ventimiglia/ Chiara Giurlando /Giorgio Ludo/ Roberto Persico			X
Scienze Motorie e sportive	Mirco Angelo Fabrizio			X
IRC	Emanuela Di Loreto			X
Sostegno	Giuseppina Viviana Di Vara		X	X
Sostegno	Francesco Serrao			X

Presentazione sintetica della classe

La classe è composta da 17 allievi, di cui 15 maschi e due femmine, non tutti provenienti dalla classe precedente, poiché è presente un alunno che ha ripetuto la classe quinta.

Nella classe sono presenti due alunni con disabilità per i quali è stata predisposta e realizzata una programmazione educativa/didattica individualizzata (PEI), pertanto le prove d'esame finale terranno conto di tale percorso e accerteranno una preparazione idonea al rilascio di un attestato di frequenza, poiché trattasi di programmazione con obiettivi non riconducibili a quelli ministeriali, con il rilascio della relativa "Attestazione dei crediti formativi".

Nella Relazione finale sugli alunni, allegato e appendice del Documento del 15 maggio, saranno descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione delle prove d'esame.

Nella classe sono altresì presenti due alunni con diagnosi di DSA, per i quali è stato predisposto un PDP nel quale sono indicate tutte le misure compensative e dispensative utilizzate durante l'anno scolastico, e un alunno con BES di natura linguistica.

Dal punto di vista disciplinare non si segnalano episodi di gravi intemperanze, sebbene durante tutto l'anno scolastico molti alunni abbiano avuto comportamenti non idonei all'ambiente scolastico e indicatori di immaturità emotiva. Dal punto di vista didattico si segnala che solo una piccola parte della classe ha partecipato alle attività con interesse e buoni profitti, mentre il resto della classe ha manifestato interesse discontinuo con risultati non sempre positivi. Per tutta la durata dell'anno scolastico molti studenti hanno manifestato grande insofferenza al carico di lavoro e tale situazione è rimasta invariata anche nell'ultimo periodo, nonostante l'approssimarsi degli Esami di Stato.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	INFORMATICA	SISTEMIE RETI	TPSI	GPOI	SCIENZE MOTORIE	IRC
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	
Lavoro di gruppo			X	X	X		X		X	X
Flipped classroom			X							
Didattica laboratoriale			X		X	X	X	X		
Role Playing										
Cooperative learning			X						X	
Peer education			X		X					
Debate										X
Gamification			X							

RECUPERO/POTENZIAMENTO

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

MODALITA' DI VALUTAZIONE

	ITA LIA NO	ST ORI A	ING LE SE	MA TE MA TIC A	INF OR MA TIC A	SIS TE MI E RET I	TPS I	GP OI	SCI EN ZE MO TO RIE	I R C
Interrogazione	X	X	X	X	X	X	X	X		
Prova di laboratorio					X	X	X	X		
Componimento o problema o progetto	X			X	X	X	X	X		
Prova strutturata e/o semistrutturata	X	X	X	X	X		X			
Relazione								X	X	X
Esercizi/prove pratiche				X	X	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

La griglia tiene conto del Patto di Corresponsabilità e del Regolamento di disciplina, coerenti con lo statuto delle studentesse e degli studenti.

Voto	Indicatori	Descrittori
10	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento sempre corretto, responsabile e rispettoso delle persone e delle cose
	Rispetto del regolamento	Rispetta puntualmente il regolamento ed è preciso nell'osservanza degli obblighi scolastici
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta attenzione costante durante le lezioni e mostra un sincero interesse all'approfondimento culturale. Partecipa attivamente al dialogo educativo
Il voto 10 è attribuito solo in presenza di tutti i descrittori		
9	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento sempre corretto e rispettoso delle persone e delle cose
	Rispetto del regolamento	Rispetta il regolamento ed è abbastanza preciso nell'osservanza degli obblighi scolastici
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta attenzione costante durante le lezioni e mostra un adeguato interesse per le materie oggetto di studio. Partecipa al dialogo educativo
Il voto 9 è attribuito solo in presenza di tutti i descrittori		

8	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento sostanzialmente corretto e rispettoso delle persone e delle cose
	Rispetto del regolamento	Rispetta sostanzialmente il regolamento ma non sempre è puntuale nell'osservanza degli obblighi scolastici
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta un'attenzione non sempre costante durante le lezioni. Mostra una discreta diligenza. Partecipa abbastanza al dialogo educativo
Il voto 8 è attribuito in presenza di tutti i descrittori e in assenza di provvedimenti disciplinari		
7	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento abbastanza corretto
	Rispetto del regolamento	Rispetta il regolamento ma talvolta non osserva adeguatamente gli obblighi scolastici
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta attenzione saltuaria durante le lezioni e mostra un saltuario interesse per lo studio. Partecipa ad intermittenza al dialogo educativo
Il voto 7 è attribuito in presenza di almeno 2 descrittori e in assenza di gravi provvedimenti disciplinari		

6	Comportamento	L'alunno/a mantiene un comportamento sufficientemente corretto.
	Rispetto del regolamento	Talvolta non rispetta adeguatamente il regolamento e non sempre adempie agli obblighi scolastici
	Attenzione alle lezioni e diligenza nell'esecuzione del lavoro scolastico	Presta attenzione saltuaria durante le lezioni e/o talvolta e non porta il materiale necessario. Partecipa poco al dialogo educativo

Il voto 6 è attribuito in presenza di almeno 2 descrittori e nel caso in cui, in seguito a significativi provvedimenti disciplinari ed educativi, l'alunno abbia corretto il proprio comportamento

≤5	<p>Il cinque in condotta comporterà la non ammissione all'anno successivo o all'Esame di Stato. Può essere attribuito nei casi di ripetuta violazione del Regolamento di Disciplina, ed in particolare nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fatti che turbino gravemente il regolare svolgimento delle lezioni - Violazioni del Regolamenti di Istituto; danneggiamenti alle strutture e alle attrezzature dell'Istituto - Utilizzo di telefoni cellulari con fotocamera all'interno dell'Istituto senza previa autorizzazione della Presidenza; divulgazione via internet di immagini non autorizzate dell'Istituto e delle persone che lo frequentano - Comportamenti offensivi nei confronti del Capo d'Istituto, dei Docenti, del personale tutto della scuola, degli altri studenti - Atti vandalici - Comportamenti che si configurino come reati; che violino la dignità ed il rispetto della vita umana e che comportino pericolo per l'incolumità delle persone - Comportamenti violenti e nei casi di recidiva.
	N.B. Il CdC attribuisce il voto minore o uguale a cinque se l'alunno, in seguito a provvedimenti disciplinari gravi, non mostrerà di aver corretto il proprio comportamento

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	

GRIGLIE 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 e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale punti 20		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 (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15		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 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 - Espressioni e 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)	

		<p>-Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</p> <p>-Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</p> <p>-Interpretazione corretta e articolata del testo</p> <p>punti 30</p>	<p>L'elaborato evidenzia:</p> <p>-diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (6)</p> <p>-una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12)</p> <p>-una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18)</p> <p>-una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa (24)</p> <p>-una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (30)</p>	
OSSERVAZIONI				TOTAL E /100

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 (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 per sostenere	L'elaborato evidenzia: -riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4) -una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8)	

		l'argomentazione e punti 20	-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)	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale punti 20		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)	
		-Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti punti 10	L'elaborato evidenzia: -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 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 (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15		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 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				TOTAL E /100

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 parafrasi punti 10	Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi, l'elaborato: -non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente (2) -rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente (4) -rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (6) -rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corretti e coerenti (8) - rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi 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 inesattezza (12) -buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) -dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30 punti)	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -Coesione e coerenza testuale punti 20		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)	

			<ul style="list-style-type: none"> -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) 	
		<ul style="list-style-type: none"> -Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione punti 10 	<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> -uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2) - uno sviluppo disordinato e disorganico e tortuoso dell'esposizione (4) - uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento di disordine (6) - uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8) - uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10) 	
<p>LESSICO E STILE (max 15 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ricchezza e padronanza lessicale punti 15 		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) 	
<p>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15 		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <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				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SIMULAZIONE SECONDA PROVA

CANDIDATO/A:				
Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
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 prodotti.	I	Svolgimento incompleto, elaborato con errori concettuali ed incoerenze rispetto alle specifiche	0 - 1	
	II	Svolgimento parzialmente completo, elaborato con errori non gravi e conforme alle specifiche	1 - 3	

	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

- Partecipazione alla conferenza online del “Corriere della sera” *La Costituzione e il sistema politico italiano* con Sabino Cassese e Venanzio Postiglione, in data 08/11/2022.
- *Educazione alla salute: “La filosofia del dono” - incontro con volontari e operatori di AVIS, ADMO, AIDO, in data 25/11/2022.*
- Uscita didattica a Milano: visione dello spettacolo teatrale *La banalità del male presso il Centro Asteria, in data 13/01/2023.*
- Uscita didattica a Milano: visita alla Mostra *Body Worlds*, in data 20/01/2023.
- Giornata della memoria: visita, in data 30/01/2023, al *Memoriale della Shoah - Binario 21 della Stazione centrale di Milano.*
- Uscita didattica serale: visione dello spettacolo teatrale *Europeana* con Lino Guanciale presso il Piccolo Teatro Grassi di Milano, in data 21/03/2023.
- Come deliberato dal Consiglio di Classe, la Classe 5AI si recherà in uscita didattica, in data 24/05/2023, a visitare il *Vittoriale degli Italiani* e la città di Salò.

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);
- incontri "open day" presso gli istituti secondari di primo grado;
- incontri "open day" presso il nostro istituto;
- corso di primo soccorso ed uso del defibrillatore;
- progettazione e realizzazione di un'attività complessa possibilmente attraverso il lavoro di squadra;
- incontro sul metaverso con l'imprenditore Dott. Danilo Costa di Coderblock
- 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:

- incontro con ITS Meccatronica Lombardia;
- incontro con referenti progetto Skyward Experimental Rocketry;
- incontro sul Metaverso con l'Istituto Pantheon;
- incontro con ex alunni frequentanti le facoltà più interessanti (secondo un sondaggio interno) o ITS o che siano entrati nel mondo del lavoro;
- per le sole ragazze partecipazione ad un progetto di robotica e AI di IBM in collaborazione con Università di Padova (NERD? "Non è Roba per Donne?").

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 5A1.

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, è 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 5AI ha sviluppato, tramite UDA, le seguenti tematiche:

- Costituente e Costituzione;
- Articoli 8, 10, 11, 21, 98 e 98: Italia nel mondo dei blocchi contrapposti, Archeomafie, Unione Europea, Internet e Pubblica Amministrazione.

UdA SVOLTA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA	
Titolo	COSTITUENTE E COSTITUZIONE: articoli 9, 10, 11 e 21, 97 e 98 e loro implicazioni storiche e legali (Italia nel mondo dei blocchi contrapposti, Archeomafie, Unione Europea, Internet e Pubblica Amministrazione).
Pilastri	1, 2, 3, 4
Destinatari	Classe: Quinta A Informatica
Tempi	Minimo 33 ore (UDA annuale) da dividere tra il primo trimestre e il secondo pentamestre.
Discipline coinvolte	Lettere, Lingua Inglese, Matematica, GPOI, TPSI, Informatica., IRC (2 ore)
Competenze di Ed.Civica (nel curriculum di Ed. Civica) di Cittadinanza e Disciplinari (se previste)	<ul style="list-style-type: none">● Esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale, nazionale e internazionale.● Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica.● Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale dei beni pubblici.● Comprendere le varie forme di reati contro il patrimonio culturale al fine di acquisire un'adeguata consapevolezza del ruolo di cittadino attivo nella difesa e nella valorizzazione dei beni culturali.● Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie (archeomafie).

	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere il valore della libertà di pensiero e di espressione. ● Comprendere l'importanza delle parole nella democrazia. ● Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. ● Essere consapevoli di come le tecnologie digitali possono influire sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale, con particolare attenzione alla violazione della privacy e alla diffusione di fake news. ● Elaborare una presentazione in Power Point partendo dagli Articoli 9, 10, 11, 21, 97 e 98 della Costituzione, in riferimento alle competenze citate. ● Progettare: ogni giovane deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi nelle diverse forme comunicative. ● Comunicare: ogni giovane deve poter comprendere messaggi di genere e complessità diversi nelle varie forme comunicative. ● Collaborare: ogni giovane deve saper interagire con gli altri e comprenderne i diversi punti di vista. ● Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Abilità	Saperi (Conoscenze)
<ul style="list-style-type: none"> ● Approfondire gli elementi fondamentali del diritto che regolano la vita democratica ● Comprendere cosa sono le archeomafie e quale sia il loro impatto sulla gestione del patrimonio culturale italiano. ● Saper gestire i dati, informazioni e contenuti digitali per esercitare consapevolmente e responsabilmente i principi della cittadinanza digitale. ● Saper esprimere il proprio punto di vista rispettando i diritti altrui. ● Saper estrapolare le informazioni rilevanti in L2 da articoli, documentari e siti web ● Sapere quali siano le Istituzioni europee, quali siano state le loro tappe evolutive e quali siano le loro funzioni ● Saper seguire un iter formale per la presentazione delle proprie istanze, utilizzando un lessico specifico in L2 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere la storia della nostra Costituzione, attraverso la disamina del lavoro della Costituente e dei suoi membri. ● Conoscere i contenuti della Carta costituzionale, in particolar modo gli articoli 9, 10, 11, 21, 97 e 98. ● Conoscere il ruolo internazionale dell'Italia negli anni della "Guerra fredda", attraverso la disamina delle fasi della stessa. ● Conoscere lo stato attuale del patrimonio culturale italiano. ● Conoscere il fenomeno dell'archeomafia in Italia e il vuoto legislativo ad esso connesso. ● Conoscere la "Dichiarazione dei diritti in Internet". ● Conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali. ● Conoscere le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali (Legge sulla privacy). ● Conoscere le conseguenze legali delle azioni sul web. ● Conoscere le principali vicende storiche e politiche che costituiscono le tappe dell'unificazione europea e la loro evoluzione. ● Conoscere l'organizzazione e le istituzioni dell'Unione Europea. ● Conoscere qual è la differenza tra sovranità e sovranismo e quali siano state le implicazioni nel caso della Brexit.

	<ul style="list-style-type: none"> • Limitazione della sovranità nella costituzione italiana • Conoscere artt. 8 e 19 della Costituzione sulla libertà religiosa.
Prodotto atteso	<p>Primo trimestre: Costituente e Costituzione (struttura). Per Irc, un documento sulla libertà religiosa (prima fase dell'a.s. a classe intera).</p> <p>Secondo pentamestre: focus sugli articoli 9,10,11 e 21, 97, 98 e loro implicazioni (Italia nel mondo dei blocchi contrapposti, Archeomafie, Unione europea, Internet, Pubblica Amministrazione).</p>
Fasi di applicazione	<ul style="list-style-type: none"> • Storia della Costituente e della Costituzione. • Analisi guidata della Costituzione: struttura e contenuti generali. • Analisi degli articoli 9, 10, 11 e 21, 97 e 98. • Analisi degli articoli 8 e 19 (IRC). • Storia degli anni della politica per blocchi contrapposti e ruolo del nostro Paese. • Analisi dei patrimoni culturali italiani e delle archeomafie. • Le istituzioni europee: le tappe dell'evoluzione dal dopoguerra ai giorni nostri. • Gli organismi sovranazionali: il concetto di sovranità e di sovranismo anche alla luce del caso Brexit. • Analisi dei fenomeni di violazione della "Dichiarazione dei diritti in internet" e conseguenze legali. • Analisi dei soggetti della Pubblica Amministrazione e reati contro di essa. • Ricerca di dati, produzione e analisi di grafici. • Realizzazione di un Power Point.
Metodologie didattiche	Lezione frontale, lezione dialogata, ricerca sul web, lavoro di gruppo.
Strumenti	Computer, internet, libri di testo, articoli di giornali.
Risorse umane interne esterne	Docenti di Lettere, Lingua Inglese, Matematica, GPOI, TPSI, Informatica, IRC.
Valutazione competenze di Ed. Civica e di cittadinanza	<p>Secondo la griglia di valutazione sperimentale per le competenze di educazione civica</p> <p>Secondo la griglia di osservazione delle competenze di cittadinanza</p>
Valutazione delle conoscenze disciplinari	Secondo i criteri di valutazione contenuti nel PTOF

PROGRAMMI ANALITICI

Lingua e Letteratura Italiana

Storia

Lingua e Civiltà Inglese

Matematica

Informatica

Sistemi e Reti

TPSI

GPOI

Scienze Motorie e Sportive

IRC

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Testi in adozione:

- Alessandra Terrile, Paola Biglia, Cristina Terrile *Vivere tante vite*, vol. 2 e 3, PEARSON.
- *Divina Commedia*, edizione integrale, SEI.

CONTENUTI

- Giacomo Leopardi
 - Biografia.
 - Poetica e filosofia del pensiero.
 - Da *Zibaldone*: lettura dei brani “La teoria del piacere” (12 e 23 luglio 1820), “Il potere del ricordo” (16 gennaio 1821, 29 settembre 1821, 14 dicembre 1828), “Pensiero 4428” (2 gennaio 1829).
 - Da *Pensieri*: lettura di “Diventare uomini” (LXXXII)
 - Da *Lettera a Louis de Sinner*: passo.
 - Da *Canti*: “L’infinito”; “Alla luna”; “A Silvia”; “Il sabato del villaggio”; “La quiete dopo la tempesta”; “Canto notturno di un pastore errante dell’Asia”; “La Ginestra o il fiore del deserto” (versi 1-51; contenuto e passi salienti da verso 52 a 296; versi da 297 a fine).
 - Da *Operette Morali*: “Dialogo della Natura e di un Islandese”.
- Il Positivismo, la filosofia antiborghese e la filosofia della crisi; i luoghi istituzionali della cultura e la questione della lingua.
- Realismo e Naturalismo: caratteristiche e temi.
- La Scapigliatura: caratteristiche e temi.
- Emile Zola
 - Biografia e poetica.
 - Da *Il romanzo sperimentale*: lettura di “Il romanziere scienziato”.
 - Da *L’assommoir*: lettura di “La fame di Gervaise”.
- Giovanni Verga
 - Biografia.
 - Poetica e tecnica narrativa veriste, Ciclo dei vinti. Lettura di “Lettera a Salvatore Farina”, passi dalla novella “Fantasticheria”, “Prefazione ai Malavoglia”.
 - Da *Vita dei campi*: lettura della novella “Rosso Malpelo”.
 - Da *Novelle rustiche*: lettura delle novelle “La roba” e “Libertà”.
 - *I Malavoglia*: struttura, trama, elementi notevoli. Lettura di passi da Capitolo I (Presentazione della famiglia Toscano), Capitolo II (Le novità del progresso: scale e lampioni; pesci e navi a vapore), Capitolo III (Il naufragio della Provvidenza), Capitolo IV (Le novità del progresso: telegrafo e pioggia), Capitolo IX (La morte di Luca e Addio alla casa del Nespolo), Capitolo X (Le novità del progresso: acciughe e repubblica), Capitolo XIII (Padron ‘Ntoni e il giovane ‘Ntoni: due visioni del mondo a confronto), Capitolo XV (Tre addii).
- La crisi fra borghesia e artisti; la lirica simbolista e i “poeti maledetti”.

- Charles Baudelaire
 - Biografia e poetica.
 - Da *I fiori del male*: lettura di “L’albatro”, “Corrispondenze” e “Spleen”.
- La Scapigliatura: caratteristiche e temi.
- Emilio Praga
 - Biografia e poetica.
 - Da *Penombre*: lettura di “Preludio”.
- L’Estetismo: caratteristiche e temi; manifestazioni in Francia e in Inghilterra con contestuale lettura di un passo da *Controcorrente* di Huysmans e riflessione su *Il ritratto di Dorian Gray* di Oscar Wilde. Lettura di “Lettera d’amore di Oscar Wilde a Alfred Douglas”.
- Giovanni Pascoli
 - Biografia.
 - Poetica del fanciullino, stile e tecniche espressive.
 - Da *Il fanciullino*: lettura di passi.
 - Da *Mirycae*: “Lavandare”; “X agosto”; “Temporale”; “L’assiuolo”; “Novembre”.
 - Da *Canti di Castelvecchio*: “Il gelsomino notturno”.
 - Da *La grande proletaria si è mossa*: passi.
- Gabriele D’Annunzio
 - Biografia e poetica.
 - Da *Il piacere*: lettura di “Un destino eccezionale intaccato dallo squilibrio” dal Libro I, capitolo II
 - Da *Alcyone*: “La pioggia nel pineto”.
 - *Lettera d’amore a Eleonora Duse* (3 giugno 1921).
- Le Avanguardie: caratteristiche generali.
- Il Futurismo: temi e caratteristiche.
- Filippo Tommaso Marinetti
 - Biografia e poetica.
 - Lettura di *Manifesto del Futurismo* e *Manifesto Tecnico della Letteratura futurista*.
- Aldo Palazzeschi
 - Biografia.
 - Lettura di “E lasciatemi divertire”.
- Il romanzo europeo del primo Novecento: caratteristiche e temi.
- Italo Svevo
 - Biografia e poetica.
 - *Una vita* (l’inetto adolescente): trama; analisi dei temi del romanzo e di Alfonso Nitti con l’ausilio del saggio “Italo Svevo” di Giuseppe Langella.
 - *Senilità*: (l’inetto senile): trama; analisi dei temi del romanzo e di Emilio Brentani con l’ausilio del saggio “Italo Svevo” di Giuseppe Langella.
 - *La coscienza di Zeno* (l’inetto vincente): trama; analisi dei temi del romanzo e di Zeno Cosini con l’ausilio del saggio “Italo Svevo” di Giuseppe Langella.
 - Da *La coscienza di Zeno*: rilettura dei brani “Prefazione” e “La pagina finale” (Capitolo VIII).

- Luigi Pirandello
 - Biografia e poetica: comicità e umorismo, vita e maschera, relativismo, umorismo e reazioni possibili, il “Teatro nel teatro”.
 - Da *L’umorismo*: lettura di passi
 - Da *Novelle per un anno*: “Il treno ha fischiato” e “La tragedia d’un personaggio”.
 - Da *Il fu Mattia Pascal*: lettura del brano “Lo strappo nel cielo di carta” (Capitolo 12); “La filosofia del lanternino” (Capitolo 13); “La conclusione” (Capitolo 18)
 - Da *Uno, nessuno e centomila*: lettura dei brani “Il naso” (Libro I) e “La rinuncia al proprio nome” (Libro VIII)
 - Da *Sei personaggi in cerca d’autore*: lettura dei brani “L’ingresso in scena dei sei personaggi” e “Il dramma di restare agganciati e sospesi a una sola azione”.
- Dante Alighieri: *Commedia*
 - *Paradiso*: struttura, caratteristiche e temi.
 - Lettura di Canto VI (da verso 1 a verso 126), Canto XI, Canto XV (da verso 88 a fine), XVII (da verso 18 a verso 75), XXXIII (da verso 1 a verso 45 e da verso 142 a verso 145).

LETTURE DOMESTICHE:

- Oscar Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray* (in quarta).
- Luigi Pirandello, *L’esclusa* (in quarta).
- Italo Svevo, *Senilità* (in quarta).
- Giacomo Leopardi, da *Operette morali* (un dialogo letto in autonomia da ciascuno studente).
- Giovanni Verga, *I Malavoglia*.
- Giovanni Verga, da *Vita dei campi* e *Novelle rusticane* (una novella letta in autonomia da ciascuno studente).
- Italo Svevo, *La coscienza di Zeno*.
- Luigi Pirandello, da *Novelle per un anno* (lettura, a gruppi, delle novelle “La giara”, “La patente”, “La carriola” e “Ciàula scopre la luna”).

MULTIMEDIALE:

- Visione del film *Il giovane favoloso*.

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 tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- 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'

- Consolidare le competenze acquisite nella classe quarta;
- produrre testi di diverso tipo, rispondenti alle diverse funzioni, utilizzando adeguate tecniche compositive, sapendo padroneggiare i linguaggi specifici;
- saper cogliere autonomamente i legami culturali tra testi ed autori diversi;
- condurre un' analisi dei testi applicando in modo autonomo e corretto le conoscenze acquisite;
- adeguare il lessico e il registro linguistico alle diverse situazioni comunicative;
- conoscere ed applicare correttamente le regole che presiedono alla composizione delle tipologie testuali previste dall' esame di stato seguendo la traccia delineata dall'insegnante.

STORIA

Testi in adozione:

Marco Fossati, Giorgio Luppi, Emilio Zanette *Storia concetti e connessioni* Vol. 2 e 3, Ed. Scolastiche Bruno Mondadori (Pearson)

CONTENUTI

- La situazione dell'Italia post-unitaria: Destra Storica
- L'imperialismo ottocentesco
- Terza guerra d'indipendenza
- La Sinistra Storica e la crisi di fine secolo
- La società di massa e le grandi migrazioni
- L'Europa della Belle Epoque
- L'età giolittiana
- La Prima guerra mondiale (visione dei filmati "La follia nelle trincee", "Le trincee del Carso", "La vita nelle trincee" e "La canzone del Piave")
- Il genocidio armeno (visione di un documentario di Euronews)
- Le rivoluzioni russe
- Lenin e la nascita dell'URSS
- Il dopoguerra in Italia e in Europa: il quadro geopolitico, economico e politico in Europa
- Il dopoguerra dei vinti e dei vincitori (visione del filmato "La ballata di Sacco e Vanzetti")
- Il dopoguerra italiano e l'avvento del fascismo
- Il fascismo (lettura del "Manifesto degli scienziati razzisti"; visione dei filmati "Giovinezza, giovinezza!", "Discorso del bivacco", "Discorso di Giacomo Matteotti del 10 maggio 1924"; "Discorso di Mussolini del 3 gennaio 1925" e di filmati su: la scuola fascista, la proclamazione dell'Impero e la politica economica e sociale del fascismo)
- La crisi del '29
- Il New Deal
- Il nazismo (visione di filmati su incendio del Reichstag, notte dei lunghi coltelli, notte dei cristalli e visione del documentario "Aktion T4")
- Lo stalinismo (visione di filmati storici sulla Russia di Stalin e la carestia in Ucraina)
- Il Nazionalismo indiano e il Mahatma Gandhi (visione dei filmati "La marcia del sale" e "La forza della non violenza")
- La Guerra civile spagnola (riflessione sul quadro "Guernica" di Pablo Picasso)
- La Seconda guerra mondiale (visione di filmati su Dunkerque, sbarco in Normandia, Pearl Harbour, sbarco in Sicilia)
- La Shoah (visione, in quarta, di "Destinazione Auschwitz: viaggio nella fabbrica dello sterminio")

- La Resistenza italiana e la fine della guerra (visione di filmati su cattura e uccisione di Mussolini, Hiroshima e Nagasaki, approfondimento sulla storia dei fratelli Cervi e analisi e ascolto della canzone "Bella, ciao!")
- La Guerra Fredda, fino alla disgregazione dell'URSS (visione di filmati sullo sbarco sulla Luna, sulla caduta del muro di Berlino e sulla dissoluzione dell'URSS).

LETTURE DOMESTICHE

- Emilio Lussu, *Un anno sull'altipiano*.

COMPETENZE

- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

ABILITA'

- rafforzamento delle competenze già acquisite nelle classi terza e quarta;
- saper inquadrare, in maniera autonoma e completa, storicamente i diversi fenomeni;
- saper ricostruire correttamente e puntualmente la complessità dei fatti storici attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti;
- scoprire le principali dinamiche storiche del presente analizzandole alla luce dell'eredità del passato;
- saper esporre, oralmente e per iscritto, gli argomenti trattati utilizzando in modo corretto i termini e le categorie specifici della disciplina.

LINGUA E CIVILTÀ 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

CONTENUTI

Civiltà

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.

Canada

Itinerary through the country (lavoro di gruppo)

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

Analysis of the speech "I have a dream"

The Jim Crow Laws

Visione del film in I.o. "The Green Book"

WWI

Approfondimento: The Remembrance day

Economic and social transformations between the two World Wars

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
The battle for women's vote in UK: suffragists and suffragettes

Britain between the Wars

Industrial decline and general strike of '26
The rise of totalitarianism
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".

The Dystopic world

1984 by G. Orwell: plot; historical background; setting; characters; themes
The dystopian novel
Orwell's anti-totalitarianism
Lettura ed analisi del brano "Big Brother is watching you"
Approfondimento: "privacy and social media"

Edward Snowden

Edward Snowden, the NSA and Mass surveillance
Interview to Ed Snowden: "Here's how we take back the Internet" (TED Talk)

ESP

Artificial intelligence
What is artificial intelligence ?
Types of AI: weak vs. strong
Deep learning vs. machine learning
AI applications
Landmark for AI
Will technology make humans redundant ?(Riflessione)
The Turing's test
Deep neural network
The future: Quantum computers

Robots

What is a robot
How a robot works
Varieties and uses of robots
Advantages of automation

Encryption

Definition and types

Visione del film in I.o. "The Imitation Game"

Big Data

What is Big Data

Big Data in Business

Beyond the Hype

Big Data and Science

Big Data use cases

Processing Big Data

Visione del documentario in I.o. "The Great Hack" sul caso di Cambridge Analytica ed analisi delle ripercussioni sul voto in US e sulla Brexit.

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

The Marketing

The Concept

Maslow's Pyramid and examples used in commercials

Marketing Plan and Process

Situation analysis

Marketing strategy

Marketing tactics

Implementation and control

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: Matematica.verde vol.4 e mod.k. Autori: Bergamini, Trifone, Barozzi. Edizioni Zanichelli

CONTENUTI

INTEGRALI INDEFINITI

Definizione di integrale indefinito, linearità.

Integrazione immediata

Integrazione delle funzioni razionali fratte (quoziente di due polinomi) con numeratore di grado m e denominatore di grado n : 1° caso: $m < n$ con $m=0;1$ e $n=2$ e discriminante del denominatore >0 , $=0$ e <0 ; 2° caso: $m \geq n$; 3° caso: esempi di generalizzazione del 1° caso con $n > 2$.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti(*).

INTEGRALI DEFINITI

Integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e limitato, integrale di Riemann.

Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media.

Relazione tra integrale definito e integrale indefinito: funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale(*). Formula fondamentale del calcolo integrale(*).

Area della parte di piano delimitata dal grafico di una o due funzioni.

Volume di un solido generato dalla rotazione di un arco di funzione intorno all'asse delle ascisse.

Calcolo del valor medio.

INTEGRALI IMPROPRI di funzioni continue in intervalli limitati e non chiusi, in intervalli illimitati, e per funzioni generalmente continue

ANALISI NUMERICA

Integrazione numerica: metodo dei rettangoli, dei trapezi, di Cavalieri-Simpson, valutazione dell'errore mediante il metodo del dimezzamento del passo.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Equazioni differenziali generalità. Problema di Cauchy.

Equazioni differenziali immediate. Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili, omogenee, lineari(*), di Bernoulli(*).

Equazioni differenziali del secondo ordine: generalità. Soluzione delle equazioni differenziali lineari a coefficienti costanti omogenee e di alcuni tipi di equazioni non omogenee.

Degli argomenti contrassegnati con (*) è stata fornita la dimostrazione.

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 le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

ABILITA'

- Acquisire il concetto di primitiva di una funzione e saperla determinare con le regole immediate e con i vari metodi di integrazione
- Conoscere le questioni generali e saper calcolare l'integrale definito, l'area di una parte del piano cartesiano delimitata da una o due funzioni continue in intervalli chiusi e limitati, il valor medio, il volume di un solido generato dalla rotazione di una curva intorno all'asse delle ascisse.
- Calcolare, quando possibile, integrali di funzioni continue in intervalli non chiusi o non limitati o di funzioni generalmente continue.
- Conoscere i metodi numerici e saperli applicare anche implementandoli su foglio di calcolo.
- Conoscere le questioni generali, saper riconoscere e risolvere vari tipi di equazioni differenziali del primo e del secondo ordine. Saper calcolare integrali particolari date le condizioni iniziali.

INFORMATICA

Testi in adozione:

Corso di Informatica SQL & PHP, vol. C
HOEPLI - P. CAMAGNI, R. NIKOLASSY

CONTENUTI

La gestione dei dati

- Il database: definizione, caratteristiche e tipologie
- Il DBMS
 - caratteristiche
 - architettura a tre livelli
 - indipendenza logica e fisica
 - classificazione del linguaggio SQL
- La fasi della progettazione dei database

La modellazione concettuale

- Le entità
- Gli attributi
 - dominio
 - tipologie: semplici, composti e multipli
 - identificatori: semplici, composti, interni, esterni
- Le associazioni
 - cardinalità: partecipazione e molteplicità
 - tipologie: unaria, binaria e n-aria
- Entità forti e deboli
- Le generalizzazioni e proprietà di copertura
- Ristrutturazione tramite accorpamento/partizionamento di entità e l'eliminazione di attributi composti e multipli, delle gerarchie e delle ridondanze

Trasformazione da modello concettuale a modello logico

- Traduzione delle associazioni n:n, 1:n, 1:1
- Analisi delle traduzioni in base al tipo di partecipazione

Il DBMS ed il linguaggio SQL

- Operazioni DDL, i vincoli inter e intra relazionali, gli indici
- Operazioni insiemistiche di selezione, proiezione, unione, congiunzione e prodotto cartesiano
- Operazioni QL, la select:
 - la distinct e le opzioni di ordinamento
 - le funzioni di aggregazione e il raggruppamento
 - le join inner e outer
 - le interrogazioni nidificate scalari e vettoriali
- Operazioni DML

- Operazioni DCL per la gestione dei permessi
- Le viste virtuali e materializzate
- La transazione e relative proprietà ACID (atomicità, consistenza, isolamento e durabilità)

La normalizzazione

- Ridondanze e anomalie di inserimento, cancellazione e modifica
- Prima, seconda e terza forma normale

Laboratorio

- Gestione degli archivi in linguaggio Java tramite file ad accesso sequenziale e casuale; implementazione degli indici
- Connessione al DBMS MySQL tramite linea di comando e MySQL Workbench
- Applicazione delle operazioni DDL, DML, QL e DCL sul DBMS MySQL
- Sviluppo di applicazioni web dinamiche con accesso ai database con particolare attenzione alla vulnerabilità di SQL injection

COMPETENZE

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.

Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

ABILITA'

Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.

Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.

SISTEMI E RETI

Testi in adozione:

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

Juvenilia Scuola

CONTENUTI

Ripasso

- Ripasso livello Rete: piani di indirizzamento e routing, IPv6
- Ripasso livello Trasporto:
socket, protocollo di controllo della congestione (slow start and congestion avoidance),
multiplexing e demultiplexing,
protocolli UDP E TCP con relativi header,
three-way-handshake

Sicurezza:

- definizione e concetti base: riservatezza, integrità e accessibilità
- sicurezza fisica e sicurezza software
- autenticazione: con user e password, a più fattori, OTP, algoritmo ZPK
- accounting

Crittografia:

- introduzione
- crittografia a chiave simmetrica: codici a trasposizione e sostituzione, principale criticità
- crittografia a chiave asimmetrica: caratteristiche, garanzia di integrità del documento e di identità del mittente, garanzia di riservatezza
- applicazioni della crittografia asimmetrica: la firma digitale
- le Certification Authority e i certificati digitali
approfondimento: aritmetica modulare proprietà di somma, prodotto e potenza
algoritmo Diffie-Hellman
- crittografia quantistica (cenni): caratteristiche, vantaggi, cifrari perfetti: il cifrario di Vernam
- cenni di steganografia

Ingegneria sociale:

- definizione
- ambiti di applicazione
- classificazione degli attacchi: phishing, baiting, pretexting
- i reati informatici e l'attribuzione delle responsabilità

Architetture di sicurezza

- definizione
- classificazione: screening router, gateway, proxy
- ACL: standard ed extended
- DMZ

NAT:

- definizione
- classificazione: source NAT e Destination NAT, NAT statico e dinamico, PAT

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
- l'estensione MIME

Cloud

- definizione
- classificazione: IaaS, PaaS, SaaS

DHCP

- definizione, vantaggi
- funzionamento
- relay agent

CDN

- definizione, architettura e funzionamento

VLAN

- definizione, configurazione dello switch,
- comunicazione tra VLAN differenti: router on a stick
- considerazioni sull'uso delle VLAN

LABORATORIO

HTML: tag form attributi: action e method

linguaggio PHP:

- caratteristiche del linguaggio
- array associativi
- funzioni in_array(), strlen(), substr()
- includere un file PHP: include_once
- controllo input lato server
la funzione header(location:...)
- session PHP: la variabile \$_SESSION, session_start(), session_destroy()
- autenticazione e registrazione;

Packet Tracer

- configurazione router come server NAT
- configurazione del router come firewall con ACL
- DHCP: configurazione router come relay agent

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 per l'articolazione informatica degli istituti tecnici settore tecnologico - Hoepli Camagni Paolo Nikolassy Riccardo

CONTENUTI

- **I sistemi distribuiti:** definizione, vantaggi (trasparenza, scalabilità, connettività e collaborazione, tolleranza ai guasti, apertura, integrazione, affidabilità, economicità), svantaggi (maggiore complessità nella comunicazione, sicurezza, complessità, maggior produzione di software).
- **Classificazione delle applicazioni nei sistemi distribuiti:** client, server e client-server (ibride o attori).
- **Architetture distribuite hardware:** SISD, SIMD (vector processor, array processor), MIMD (modello multiprocessore, modello multicomputer), MISD, cluster di PC (tipi di cluster, vantaggi e svantaggi nell'utilizzo del 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 livello applicazione:** servizi offerti e protocolli usati per ciascun servizio. Servizi offerti dallo strato trasporto a livello applicazione: trasferimento dati affidabile, ampiezza di banda, temporizzazione, sicurezza; protocolli usati per ciascun servizio.
- **Architetture più usate per le applicazioni di rete:** client-server (WWW, indirizzi statici e dinamici), P2P (decentralizzato, centralizzato, ibrido), definizione di server farm.
- **La comunicazione in rete tramite socket lato client e lato server:** definizione di socket, socket API, funzioni usate per costruire socket: socket, close, bind, listen, accept, connect, send, recv; famiglie di socket (AF_UNIX, AF_INET, AF_INET6, AF_IPX, AF_APPLETALK, AF_LOCAL, AF_ROUTE).
- **Tipi di socket:** Stream socket, Datagram socket, Raw socket; comunicazione unicast, multicast, applicazioni multicast, protocollo IGMP.
- **Uso di linguaggi per applicazioni lato server:** Applicazioni tramite server con l'uso di Java: il linguaggio XML e le sue caratteristiche (utilità e vantaggi dell'XML, sintassi del linguaggio, uso del DTD). Cenni riguardanti servlet.
- Cenni sull'utilizzo della suite google sites.
- Cenni sull'utilizzo di Wordpress e realizzazione di un blog personale
- Educazione civica uda costituente e costituzione: creazione della presentazione finale tramite google sites.

COMPETENZE

- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare le architetture di rete ed i formati per lo scambio dei dati.
- Gestire progetti per sviluppare applicazioni informatiche per reti locali.

ABILITA'

- Gestire e creare un socket sapendo distinguere le loro applicazioni.
- Utilizzo delle corrette architetture distribuite hardware e software.

GPOI

Testi in adozione:

Dall'idea alla startup

C.Iacobelli, M.Cottone, E.Gaido, G.Tarrabba

Juvenilia Scuola

CONTENUTI

Elementi base di Economia Politica

- definizione di Economia Politica
- l'evoluzione degli strumenti di pagamento da baratto alla moneta elettronica
- i bisogni: definizione, classificazione: la piramide di Maslow
- i beni: definizione, classificazione: materiali e immateriali, economici e non economici, complementari e sucedanei, servizi
- il mercato
- le curve di domanda e offerta
- l'equilibrio di mercato
- elasticità della domanda al prezzo
- spostamento delle curve di domanda e offerta
- forme di mercato: concorrenza perfetta e monopolistica, monopolio, monopsonio, oligopolio
- cenni di macroeconomia: i cicli economici, l'inflazione, la disoccupazione

Documentazione

- criteri per la redazione della documentazione in funzione dello scopo
- il manuale utente
- il manuale tecnico
- le versioni

Impresa

- definizione
- i finanziamenti
- i cicli aziendali
- i costi aziendali
- classificazione dei costi: pluriennali e annuali, fissi e variabili, diretti e indiretti
- i ricavi
- il reddito d'esercizio, e il BEP
- il bilancio d'esercizio, lo Stato Patrimoniale (cenni), il Conto Economico (cenni)
- la struttura organizzativa dell'impresa: organigramma, struttura gerarchica, funzionale, divisionale a matrice
- la forma giuridica: imprese individuali, società di persone e società di capitali, autonomia patrimoniale

Pubblica Amministrazione

- definizione, scopo e organizzazione
- classificazione: l'elenco ISTAT
- i principi su cui si fonda
- i compiti e gli atti
- le Authority e le Agenzie
- i reati contro la P.A.

Progetto

- definizione, esempi, soggetti coinvolti
- il ciclo di vita del progetto: ideazione, avvio, pianificazione e programmazione, esecuzione, monitoraggio e controllo, chiusura
- gli indicatori di progetto
- gli strumenti per la pianificazione e il controllo: WBS, RBS, diagramma di Gantt, CPM, milestone, Work Package

Processi aziendali

- definizione
- process owner
- la catena del valore di Porter: processi core e processi di supporto
- la valutazione del processo: KPI
- la mappatura dei processi: macroprocessi, processi, fasi, attività
- approfondimenti
 - logistica: definizione, classificazione: interna in entrata, interna, distributiva, inversa, supply chain
 - marketing: definizione, evoluzione del concetto e dei metodi di marketing nei secoli, le variabili del marketing-mix: politica di prodotto - ciclo di vita del prodotto, politica di prezzo, politica distributiva, comunicazione

Sistema Informativo e Sistema Informatico

- Ingegneria del software
- ciclo di vita di un progetto software: il modello a cascata, i modelli incrementali, i modelli agile (cenni)
- Uml: definizione, diagramma dei casi d'uso

LABORATORIO

Uso fogli di calcolo:

- classificazione dei costi: pluriennali e annuali, fissi e variabili, diretti e indiretti
- ricavi
- il reddito d'esercizio e il BEP
- il bilancio d'esercizio, lo Stato Patrimoniale (cenni) e il Conto Economico (cenni)

ProjectLibre:

- caratteristiche e uso dell'applicativo, esempi, risorse
- esercitazione sul ciclo di vita del progetto: ideazione, avvio, pianificazione e programmazione, esecuzione

- gli strumenti per la pianificazione e il controllo: WBS, RBS, diagramma di Gantt, milestone, Work Package, baseline
- creazione e condivisione manuale

COMPETENZE

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

ABILITA'

- saper definire e monitorare semplici progetti con le tecniche di Gantt, PERT/CPM documentandoli adeguatamente
- saper analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore
- saper organizzare la documentazione relativa a un progetto

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Testi in adozione:

PIÙ MOVIMENTO SLIM + EBOOK - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
ISBN: 9788839303301

CONTENUTI

- Introduzione alla fisiologia dell'esercizio:
 - grafico dello Steady-state
- Sviluppo della capacità aerobica attraverso:
 - giochi di squadra
 - il Fartlek
 - utilizzo dello Yo-yo IRT1 come strumento di valutazione della capacità aerobica
- Atletica leggera, il salto triplo:
 - utilizzo dei balzi come strumento di sviluppo della forza
 - la ritmica
 - rincorsa
 - atterraggio
- Tchouckball:
 - le regole principali
 - utilizzo della rete
- Pallacanestro:
 - i fondamentali della tecnica di base
 - il tiro:
 - piazzato
 - in elevazione
 - in sospensione
 - terzo tempo
 - terzo tempo rovesciato
- Pallavolo:
 - i fondamentali:
 - il palleggio
 - il bagher
 - la schiacciata
 - i ruoli:
 - il palleggiatore
 - lo schiacciatore
 - il centrale
 - schemi di ricezione a 3
- Acrosport:
 - figure a 2, 3 e 4 persone
- Introduzione allo sviluppo della forza con sovraccarico
 - Squat
 - Panca
 - Stacco

COMPETENZE

- Organizzare in autonomia percorsi motori e sportivi.
- Organizzazione dei materiali nello spazio di lavoro
- Arbitraggio e organizzazione di eventi sportivi d'Istituto
- Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti diversi.
- 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.

ABILITA'

- Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (proprioceptive ed esteroceptive) 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: Porcarelli-Tibaldi, *“Il nuovo la sabbia e le stelle”*, edizione blu, SEI.

Si precisa che il testo non è stato utilizzato, ma tutto il materiale necessario è stato prodotto dal docente e condiviso tramite classroom.

CONTENUTI:

- **la libertà religiosa ed integrità fisica:** due diritti meritevoli di tutela costituzionale ed internazionale che non sempre sono facili da conciliare. La strada dell'autodeterminazione del soggetto nella scelta dei trattamenti sanitari;
- **la Provvidenza:** racconto biblico, Giuseppe venduto dai fratelli;
- **chiesa e totalitarismi:** dopo la conferenza di Petrosino, nella quale il filosofo interpreta il racconto del grande inquisitore come grande giustificazione dei totalitarismi, è stata proposta la visione di due documentari (“la croce e la svastica” ed “I ragazzi della rosa bianca”);
- **bioetica:** introduzione alla bioetica e trattazione del tema dell'aborto

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;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo costruire un'identità libera, ponendosi domande di senso;
- valutare la dimensione religiosa della vita umana e sviluppare un maturo senso critico, interpretando correttamente i contenuti della fede nel confronto aperto i contributi delle altre discipline

ABILITA':

- giustificare le proprie scelte di vita anche in riferimento agli insegnamenti cristiani.
- saper discutere su potenzialità e rischi delle nuove tecnologie
- 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.45 del 9 marzo 2023

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. del 12/05/2023 e viene firmato da tutti i componenti del Consiglio di Classe e dal Dirigente scolastico.

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Daniela Sgrò	
STORIA	Daniela Sgrò	
LINGUA E CULTURA INGLESE	Michela Anselmo	
MATEMATICA	Maria Virginia Zapparoli	
INFORMATICA	Daniele Adriano	
SISTEMI E RETI	Antonietta Roccio	
TPSI	Gaetano Maugeri	
GPOI	Antonietta Roccio	
SCIENZE MOTORIE	Mirco Angelo Fabrizio	
IRC	Emanuela Di Loreto	
LABORATORIO INFORMATICA, SISTEMI E RETI, GPOI	Vito Luca Scozzari	
LABORATORIO TPSI	Roberto Persico	
SOSTEGNO	Giuseppina Viviana Di Vara	
SOSTEGNO	Francesco Serrao	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

prof.ssa Carmela Pisani