



Istituto di Istruzione Superiore
"ALESSANDRO VOLTA" Pescara



Anno scolastico 2024 - 2025

CLASSE 5[^] SEZ. C

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione **INFORMATICA**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE **relativo all'azione didattica ed educativa** **realizzata nell'ultimo anno di corso**

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO	4
3. PROFILO DELLO STUDENTE	5
3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente	5
3.2. Il Piano di studi	7
3.3. Elenco degli alunni	8
3.4. Commissione d'esame – Docenti interni	8
3.5. Presentazione della classe	8
3.6. DOCENTI del Consiglio di classe	8
3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe	9
3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 67 del 31/03/2025 art. 10, comma 1):	9
3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa (O.M. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2)	10
4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO	10
5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO	11
5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia	11
5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia	15
5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia	17
6. IL COLLOQUIO	18
6.1. Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5)	19
6.1.1. Percorso Interdisciplinare: La Memoria	19
6.1.2. Percorso Interdisciplinare: La crisi dell'identità	21
6.1.3. Percorso Interdisciplinare: La Sicurezza	23
6.1.4. Percorso Interdisciplinare: Come comunicare in modo efficace	25
6.2. Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL) (art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. b sempre dell'O.M. n 67 del 31/03/2025);	26
6.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica (O.M. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2, art. 22 comma 2 lett. c).	28
7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE	31
7.1. – SCHEDA DEL DOCENTE	32
7.1.a Italiano	32
7.1.b Storia	34
7.1.c Inglese	36
7.1.d Matematica	42
7.1.e Informatica	45
7.1.f Sistemi e reti	49
7.1.g Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPI)	53
7.1.h Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa (GEP)	56
7.1.i Scienze motorie	57
7.1.l Religione cattolica	59
8. LIBRI DI TESTO	63
9. ALLEGATI AL DOCUMENTO	63

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico	LENTINIO Maria Pia
MATERIE	DOCENTI
SISTEMI E RETI – TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SIS. INFORMATICI E TELECOM. – ED. CIVICA	CARUSI ALESSANDRO
LAB. INFORMATICA – LAB. SISTEMI E RETI – LAB. TPI - ED. CIVICA	COLUCCI SIMONA
SOSTEGNO	CHIAVAROLI ANTONIO
SOSTEGNO	DI COLA ANNALISA
INFORMATICA – ED. CIVICA	DI GIANNANTONIO TONY
REL. CATTOLICA – ED. CIVICA	FERRANTE PAOLA
LINGUA INGLESE – ED. CIVICA	FERRARA VALENTINA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – ED. CIVICA	INTILANGELO LAURA
STORIA – ED. CIVICA	INTILANGELO LAURA
GEP – ED. CIVICA	LOSCIALE MATTEO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE – ED. CIVICA	MARCHIONNI FEDERICO
LAB. GEP – ED. CIVICA	SABATINI PAOLO
MATEMATICA – ED. CIVICA	VELIKOVSKAIA ELIZAVETA

Rappresentanti degli Studenti	OMISSIS
Rappresentanti dei Genitori	OMISSIS
Docente Coordinatore	VELIKOVSKAIA ELIZAVETA

2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO

La nostra visione è quella di una scuola che guardi alla complessità sociale, alla dimensione relazionale, alla richiesta di formazione, all'ascolto dei bisogni delle studentesse e degli studenti. La realizziamo con percorsi di insegnamento/apprendimento efficaci, motivanti, a misura di studente e di alto profilo tecnico, scientifico e umanistico, per formare cittadini attivi in una dimensione locale e globale.

Le metodologie scelte promuovono lo sviluppo delle competenze di ciascuno e si ispirano ai principi della didattica laboratoriale: analisi e soluzione di problemi di realtà, attività strutturate per progetti ed obiettivi, collaborazioni efficaci con il mondo del lavoro.

L'I.I.S. Volta è una presenza radicata sul territorio e attenta alle sue istanze, con lo sguardo rivolto al mondo, aperta alle diversità e alle contaminazioni. Agli alunni chiediamo curiosità e versatilità, desiderio di sperimentare e verificare ciò che si apprende e di utilizzare consapevolmente le nuove tecnologie.

Nella nostra scuola sono presenti:

- l'Istituto Tecnico - settore tecnologico;
- il Liceo Scientifico - opzione scienze applicate;
- il Liceo Scientifico - opzione sportivo.

Per l'Istituto Tecnico abbiamo i seguenti indirizzi:

- Meccanica, mecatronica ed energia;
- Elettronica ed elettrotecnica;
- Informatica e telecomunicazioni;
- Chimica, materiali e biotecnologie;
- Trasporti e logistica.

L'Istituto, con i suoi ampi spazi, si sviluppa su 32.000 mq su cui insistono 6 palazzine e 3 edifici adibiti ad aree laboratoriali con un totale di 26 laboratori di chimica, biotecnologie ambientali, informatica e telecomunicazioni, meccanica, elettronica, elettrotecnica, fisica, robotica e automazione, disegno e progettazione, logistica, scienze della navigazione, oltre ad aule multimediali, laboratori multidisciplinari e un laboratorio musicale. La scuola è inoltre dotata di una piscina coperta a 5 corsie, una palestra, due campi esterni polifunzionali, una pista di atletica, una pista per il salto in lungo e aree verdi. All'interno del complesso scolastico, nella seconda parte dell'a.s. 2024/2025, è stato realizzato un ulteriore spazio laboratoriale di 500 mq, il cosiddetto *FaVoLab*, che rappresenta il luogo dell'innovazione e della tradizione, con al suo interno un laboratorio di falegnameria, di lavorazione della ceramica, un planetario per esplorare la volta celeste e uno spazio

ampio con strumentazioni innovative per lo scambio di buone pratiche e la crescita professionale condivisa, dove incontrarsi per individuare, progettare ed edificare un'idea. L'Istituto, infine, da qualche anno dispone anche di un plesso staccato con 15 aule e 3 laboratori. Entrambe le sedi sono facilmente raggiungibili con i mezzi pubblici (treno e autobus) in orari compatibili con le attività didattiche.

3. PROFILO DELLO STUDENTE

3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente

PECUP – AREA DI INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

1. ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
2. ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
3. ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
4. collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“*privacy*”).

È in grado di:

1. collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
2. collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
3. esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
4. utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
5. definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Informatica" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

In relazione alle articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

3.2. Il Piano di studi

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni: Articolazione INFORMATICA

DISCIPLINE	Primo biennio		Secondo biennio		Monoennio
	1	2	3	4	5
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto e economia	2	2			
Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Scienze integrate (fisica)	3	3			
Scienze integrate (chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3	3	4
Gestione di progetto, organizzazione d'impresa					3
Informatica			6	6	6
Telecomunicazioni			3	3	

3.3. Elenco degli alunni OMISSIS

3.4. Commissione d'esame – Docenti interni

DOCENTE	MATERIA
DI GIANNANTONIO TONY	INFORMATICA
CARUSI ALESSANDRO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SIS. INFORMATICI E TELECOM.
VELIKOVSKAIA ELIZAVETA	MATEMATICA

3.5. Presentazione della classe OMISSIS

3.6. DOCENTI del Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE Classe 3 [^]	DOCENTE Classe 4 [^]	DOCENTE Classe 5 [^]
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	-----	-----	LOSCIALE MATTEO
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA - LABORATORIO	-----	-----	SABATINI PAOLO
INFORMATICA	DI GIANNANTONIO TONY	DI GIANNANTONIO TONY	DI GIANNANTONIO TONY
INFORMATICA - LABORATORIO	SIMBOLI LUCA	BASILE ARIANNA	COLUCCI SIMONA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	INTILANGELO LAURA	INTILANGELO LAURA	INTILANGELO LAURA
LINGUA INGLESE	FERRARA VALENTINA	FERRARA VALENTINA	FERRARA VALENTINA
MATEMATICA	VELIKOVSKAIA ELIZAVETA	VELIKOVSKAIA ELIZAVETA	VELIKOVSKAIA ELIZAVETA
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	VELIKOVSKAIA ELIZAVETA	VELIKOVSKAIA ELIZAVETA	-----

RELIGIONE	FERRANTE PAOLA	FERRANTE PAOLA	FERRANTE PAOLA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	DI BATTISTA ROSSANNA	RINALDI SISTO	MARCHIONNI FEDERICO
SISTEMI E RETI	CARUSI ALESSANDRO	CARUSI ALESSANDRO	CARUSI ALESSANDRO
SISTEMI E RETI – LABORATORIO	SABATINI PAOLO	SABATINI PAOLO	COLUCCI SIMONA
STORIA	INTILANGELO LAURA	INTILANGELO LAURA	INTILANGELO LAURA
SOSTEGNO	DI COLA ANNALISA	DI COLA ANNALISA	DI COLA ANNALISA
SOSTEGNO	CHIAVAROLI ANTONIO	CHIAVAROLI ANTONIO	CHIAVAROLI ANTONIO
TECN. E PROGETT. DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOM.	ZAPPACOSTA PAOLO	ZAPPACOSTA PAOLO	CARUSI ALESSANDRO
TECN. E PROGETT. DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOM. - LABORATORIO	SABATINI PAOLO	SABATINI PAOLO	COLUCCI SIMONA
TELECOMUNICAZIONI	DI IORIO ANNARITA	DI CIOCCIO ROCCO	-----
TELECOMUNICAZIONI - LABORATORIO	GIAMMARINO LUCIO	FIORE VALERIO	-----

3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe OMISSIS

3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 67 del 31/03/2025 art. 10, comma 1):

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite
Information Retrieval using SQL, introduction to DDL, DQL, DML, DCL, DML	Inglese	INFORMATICA	5 (4h lesson 1h written verification)	Knowledge about SQL and various subset SQL Language, and the related scope. Know how to build simple query select statement using DQL.

3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell’Offerta Formativa (O.M. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2)

Gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività:

1. Progetto Robocup junior Academy a.s. 2022-23, 2023-24, 2024-25
2. Allenamento e olimpiadi di informatica individuali e a squadre a.s. 2022-23, 2023-24, 2024-25
3. Corsi di Certificazione linguistica livello B1,B2 e IELTS a.s. 2022-23, 2023-24, 2024-25
4. Girls Code it Better a.s. 2022-23, 2023-24
5. PON piscina a.s. 2022-23
6. Laboratorio Intelligenza artificiale a.s. 2022-23
7. Percorso di Educazione finanziaria a.s. 2022-23
8. Allenarsi con la fisica a.s. 2022-23
9. Stage a Cambridge a.s. 2022-23
10. Corso sulla sicurezza a.s. 2022-23, 2023-24
11. PON estero: “Biotecnologie che passione” a.s. 2023-24
12. Laboratorio NAO e PEPPER a.s. 2023-24
13. Attività di orientamento “Giornata del mare” presso il porto turistico di Pescara a.s. 2024-25
14. SIL (start innovations labs) e PEER del progetto LTA (Learn to Act) a.s. 2022-23, 2023-24, 2024-25
15. Incontro formativo presso l’Università D’Annunzio Chieti-Pescara a.s. 2023-24, 2024-25
16. PON Estero "Empower your skills" a.s.2024-25 Malta
17. PON estero “Dale forma a tu futuro”, “Moldea tu futuro” Barcelona a.s.2024-25
18. Cinema a.s. 2022-23: “Dante”
19. Visione film “C’è ancora domani”, visione spettacolo teatrale “Fontamara” a.s.2023-24
20. Cinema a.s. 2024-25: “Campo di battaglia”, “Il ragazzo dai pantaloni rosa”
21. Incontro formativo presso facoltà informatica Università dell’Aquila a.s.2024-25
22. Job Orienta a Verona a.s.2024-25
23. Percorso “Sentiero della Libertà”(Lama dei Peligni/Gessopalena) a.s.2024-25
24. Scuola FUTURA Pescara aprile 2025, Roma febbraio 2025

4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO OMISSIS

I precedenti crediti sono stati calcolati ai sensi dell’All. A (di cui all’articolo 15, comma 2 del d.lgs. 62/2017)

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M < 6	-	-	7 - 8
M = 6	7 - 8	8 - 9	9 - 10

5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia

Per quanto concerne la prima prova scritta il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017 e dell' O.M. 67 del 31/03/2025, art.17 comma 1, art. 19, in cui è specificato che *la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana [...] nonché le capacità espressive, logico - linguistiche e critiche del candidato.*

Per quanto concerne la prima prova scritta dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento, inoltre, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

È stata svolta una simulazione specifica in data 27/03/25 di durata di 6 ore.

Per la valutazione della simulazione della prima prova scritta il Consiglio di Classe ha elaborato delle griglie sulla base del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21/11/2019.

Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE A

GRIGLIA PARTE COMUNE

MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	20-16	
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15-10	
		Testo disorganico	9-5	
		Testo gravemente disorganico	4-1	
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20-16	
		Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15-10	
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9-5	
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio	4-1	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20-16	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa	15-10	
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata	9-5	
		conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità critica molto superficiale	4-1	

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA A

INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Perfetto rispetto dei vincoli posti	5-4	
	Accettabile rispetto dei vincoli posti	3-2	
	Qualche imprecisione nel rispetto dei vincoli	1	
	Mancato rispetto dei vincoli	0	
Comprensione del senso complessivo del testo	Comprensione del testo completa, articolata e precisa	10-9	
	Buona comprensione del testo	8-6	
	Comprensione sostanziale, ma superficiale del testo	5-3	
	Errata comprensione del testo	2-1	
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Analisi puntuale a tutti i livelli richiesti	10-9	
	Analisi accettabile a tutti, o quasi tutti i livelli richiesti	8-6	
	Analisi poco puntuale o carente rispetto alle richieste	5-3	
	Analisi gravemente carente	2-1	
Interpretazione del testo	Articolata nel rispetto di tutte le consegne, approfondita e argomentata, chiara ed efficace	15-12	
	Complessivamente rispettosa delle consegne, discretamente articolata e argomentata, chiara ed efficace	11-8	
	Incompleta, superficiale, imprecisa	7-4	
	Gravemente limitata	3-1	
TOTALE			

Valutazione complessiva in decimi : _____ : 10 = _____/10

Valutazione complessiva in ventesimi : _____ : 5 = _____/20

IIS. "Volta" Pescara – Alunna/o _____ cl. _____ Data _____

Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE B (Analisi e produzione di un testo argomentativo: richiesta di interpretazione/comprendimento, presenza di documenti).

GRIGLIA PARTE COMUNE

MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	20-16	
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15-10	
		Testo disorganico	9-5	
		Testo gravemente disorganico	4-1	
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20-16	
		Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15-10	
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9-5	
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio	4-1	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20-16	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa	15-10	
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata	9-5	
		conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità critica molto superficiale	4-1	

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA B

INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione perfetta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10-9	
	Individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	8-6	
	Individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	5-3	
	Errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	2-1	
	Sviluppo del percorso ragionativo		
Sviluppo del percorso ragionativo	Sviluppo del percorso ragionativo con coerenza e con utilizzo di connettivi pertinenti	15-10	
	Percorso ragionativo sostanzialmente coerente e con un utilizzo di connettivi complessivamente adeguato	9-7	
	Diverse incoerenze nel percorso ragionativo	6-3	
Riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Gravi incoerenze nel percorso ragionativo	2-1	
	Piena correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	15-10	
	Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione sostanzialmente appropriato	9-7	
	Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione spesso inappropriato	6-3	
Riferimenti culturali limitati e loro utilizzo gravemente improprio	Riferimenti culturali limitati e loro utilizzo gravemente improprio	2-1	
	TOTALE		

Valutazione complessiva in decimi : _____ : 10 = _____/10

Valutazione complessiva in ventesimi : _____ : 5 = _____/20

Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE C (*Riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità*)

GRIGLIA PARTE COMUNE

MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	20-16	
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15-10	
		Testo disorganico	9-5	
		Testo gravemente disorganico	4-1	
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20-16	
		Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15-10	
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9-5	
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio	4-1	
		Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20-16	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa	15-10	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata	9-5	
		conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità critica molto superficiale	4-1	
		Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20-16	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa	15-10	

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA C

INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne	10-9	
	Sostanziale pertinenza del testo el rispetto quasi completo delle consegne	8-6	
	Parziale pertinenza del testo e di tutte le sue consegne	5-3	
	Gravi carenze di pertinenza del testo e di rispetto delle consegne	2-1	
Sviluppo dell'esposizione	Esposizione perfettamente ordinata e lineare	15-10	
	Esposizione sostanzialmente ordinata e lineare	9-7	
	Esposizione disordinata	6-3	
	Esposizione gravemente disordinata	2-1	
Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali pienamente corretti e articolati	15-10	
	Conoscenze e riferimenti culturali sostanzialmente corretti e articolati	9-7	
	Imprecisioni ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione	6-3	
	Gravissime lacune ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione	2-1	
TOTALE			

Valutazione complessiva in decimi : _____ : 10 = _____/10

Valutazione complessiva in ventesimi : _____ : 5 = _____/20

5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia

Per quanto concerne la seconda prova scritta il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d.lgs. 62/2017 e dell'O.M. n. 67 del 31/03/2025, art.17 comma 1, art. 20, in cui è specificato che *la seconda prova scritta si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica [...], ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo, culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. [...]*

Per quanto concerne la seconda prova scritta dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento, inoltre, il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

È stata svolta una simulazione specifica in data 05/05/2025 di durata di 6 ore.

Per l'anno scolastico 2024/2025, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio [...] sono individuate dal d.m. del 28 gennaio 2025, n. 13 (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 20 comma 2) e le sue caratteristiche sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018 i quali contengono [...] per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova.

Per la valutazione della simulazione della seconda prova il punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalla suddetta griglia, è convertito sulla base della seguente tabella:

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0,50
2	1
3	1,50
4	2
5	2,50
6	3
7	3,50
8	4
9	4,50
10	5
11	5,50
12	6
13	6,50
14	7
15	7,50
16	8
17	8,50
18	9
19	9,50
20	10

Griglia di valutazione seconda prova: Informatica

Indicatori	Descrittori	Punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi	Non conosce o conosce in modo molto limitato l'argomento	1
	Conosce parte dei contenuti richiesti e/o li esprime con qualche incertezza	2
	Conosce buona parte dei contenuti richiesti e li esprime in modo abbastanza appropriato	3
	Conosce in modo completo l'argomento richiesto e lo espone con piena proprietà di linguaggio	4
Padronanza delle competenze tecnico professionali (analisi, procedimento risolutivo)	Competenze tecnico-professionali quasi del tutto assenti	1
	Competenze tecnico-professionali gravemente insufficienti	2
	Competenze tecnico-professionali insufficienti	3
	Competenze tecnico-professionali nel complesso sufficienti	4
	Svolgimento completo; i risultati, non privi di imprecisioni, sono nel complesso coerenti e corretti	5
	Individua procedimento corretto con soluzioni alternative e non usuali	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici prodotti	Svolgimento solo accennato, non in grado di evidenziare coerenza o correttezza dei risultati	1
	Svolgimento solo parziale della traccia; risultati poco coerenti e non corretti	2
	Incompleto lo svolgimento della traccia; non sempre coerenti e corretti i risultati	3
	Traccia svolta nella sua parte essenziale; i risultati sono, nel complesso, corretti	4
	Svolgimento completo; i risultati, non privi di imprecisioni, sono nel complesso coerenti e corretti	5
	Imposta correttamente il procedimento arricchendo con considerazioni e documentando opportunamente	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Scarsa capacità di argomentazione e collegamento; non pertinente l'uso dei linguaggi specifici	1
	Non sempre chiaro nei collegamenti, a tratti poco pertinente l'uso dei linguaggi specifici	2
	Argomenta in modo chiaro, utilizzando in modo pertinente i linguaggi specifici	3
	Ottima capacità di argomentazione, collegamento e sintesi delle informazioni	4

5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 22 e svolgerà una simulazione specifica in data 29/05/2025 durante la 2° e 3° ore.

LA COMMISSIONE		IL PRESIDENTE
Carusi Alessandro	Ferrara Valentina	Di Cola Annalisa
Velikovskaia Elizaveta	Intilangelo Laura	
Di Giannantonio Tony	Colucci Simona	

Per la valutazione della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato la griglia sotto riportata.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (Al. A all'O.M. n. 67 del 31/03/2025):

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 – 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 – 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 – 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 – 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 – 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 – 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 – 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 – 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 – 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 – 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	

Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.5
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.5
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50
Punteggio totale della prova			

6. IL COLLOQUIO

Il colloquio, secondo quanto disciplinato all'art.17, comma 9 del d.lgs. n. 62 del 2017 e dall'art. 22 all'O.M. n. 67 del 31/03/2025, *accellerà il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).*

A tal fine, verrà proposto al candidato di analizzare *un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema* coerente con il presente documento, *attinente alle Indicazioni Nazionali per i Licei e alle Linee Guida per gli istituti tecnici*, per dimostrare *di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera (Art 22, comma 3, e comma 2 lett. a dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).*

Nell'ambito del colloquio, il candidato esporrà, inoltre, *mediante una breve relazione o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO/attività assimilabili*, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. I, co. 784, della l. 30 dicembre 2018, n. 145, *con riferimento al complesso del percorso effettuato, (Art 22, comma 2 lett. b dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).*

Inoltre, nel corso del colloquio il candidato dovrà anche dimostrare di *aver maturato le competenze di Educazione civica, come definite nel curriculum d'istituto (Art 22 comma 2 lett. c dell'O.M. n 67 del 31/03/2025)* e come enucleate all'interno delle singole discipline. *Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno (Art. 22, comma 6 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).*

Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 (Art. 22, comma 7 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025) e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

6.1 Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5)

I percorsi partiranno dall'individuazione di un problema/progetto caratterizzante l'indirizzo, considerando le competenze del PECUP. Hanno lo scopo di riflettere sull'importanza della capacità analitica, promuovendone lo sviluppo e l'approfondimento in diversi ambiti disciplinari. Il materiale proposto è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. L'intento è quello di spronare la riflessione sulla natura complessa del sapere e su come sia indispensabile approfondire la propria capacità di analisi in ambiti disciplinari diversi, per acquisire competenze utili e spendibili nel mondo degli studi superiori e del lavoro.

6.1.1. Percorso Interdisciplinare: LA MEMORIA

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
<p>Il tema della "memoria" nelle sue poliedriche sfaccettature.</p> <p>Letteratura della memoria, fondata sulla trascrizione delle suggestioni e delle esperienze proprie del ricordo; memoria storica; memoria collettiva; in Informatica la parte di un elaboratore dove vengono registrate e archiviate le informazioni.</p>	<p>Analizzare dati e informazioni.</p> <p>Sintetizzare e ricavare i dati essenziali da quelli ridondanti.</p> <p>Saper confrontare e porre in relazione.</p>	ITALIANO	<p>Verga: Il dramma della famiglia Toscano; i rimorsi ed i rimpianti di 'Ntoni Toscano detti Malavoglia</p> <p>Giovanni Pascoli: la memoria dei luoghi familiari, dell'infanzia, dei propri cari.</p> <p>Italo Svevo: Zeno Cosini, il rapporto conflittuale con il padre.</p> <p>Gabriele D'Annunzio: fase della "bontà".</p> <p>Giuseppe Ungaretti: <i>San Martino del Carso; Soldati</i>.</p>	<p>(I materiali serviranno a diversificare i percorsi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articolo • Brano di Storia o di Italiano • Problema reale • Foto • Video • Poesia • Siti web • Articoli online
		STORIA	La Shoah	
		LINGUA INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • Big Data and machine Learning 	<p>Libro di testo</p> <p>Video e approfondimenti postati sulla Classroom</p>

		MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> • Variazione di una grandezza (memoria dei valori assunti da una funzione) in un intervallo calcolata tramite l'integrale definito della sua derivata • Grafico della derivata di una funzione come memoria del grafico della funzione di partenza 	Libro di testo
		INFORMATICA	<p>Memorizzazione dei dati</p> <p>Big Data</p>	<p>Libro di testo</p> <p>Materiale on line</p> <p>Presentazioni</p> <p>Dispense</p>
		SISTEMI E RETI	<p>Sistemi di archiviazione in locale e su server remoti.</p> <p>Accesso sicuro e dedicato a servizi e risorse di archiviazione in remoto (autenticazione, crittografia, VPN)</p>	Libro di testo e risorse web
		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI E DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	<p>I sistemi distribuiti e la condivisione della memoria.</p> <p>Archiviazione locale e in cloud.</p>	Libro di testo e risorse web
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE E D'IMPRESA	Le scuole di pensiero economico	Libro di testo

6.1.2. Percorso Interdisciplinare: LA CRISI DELL'IDENTITÀ

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
<p>Durante varie discussioni in classe, gli studenti hanno evidenziato come oggi l'eccessiva diffusione di dati e informazioni contribuisca sia a celare l'identità dell'altro sia a manipolare l'informazione attraverso l'ampio uso di fake news.</p> <p>Quali sono le ragioni di tali comportamenti? E quali conseguenze potranno causare a livello globale se non ci sarà un'inversione di tendenza?</p>	<p>Analizzare dati e informazioni.</p> <p>Sintetizzare e ricavare i dati essenziali e quelli ridondanti.</p> <p>Confrontare e porre in relazione le informazioni.</p> <p>Progettare l'innovazione.</p> <p>Saper confrontare e porre in relazione.</p> <p>Costruire una identità libera e responsabile.</p>	ITALIANO	<p>Il Decadentismo e il rifiuto della società borghese.</p> <p>La parabola di <i>Mastro-don Gesualdo</i>.</p> <p>D'Annunzio: il superamento dell'Estetismo: il Superuomo.</p> <p>Il romanzo della crisi in Europa ed in Italia: Svevo e Pirandello.</p> <p>Svevo: l'inettitudine come malattia e come salute.</p> <p>Pirandello: il relativismo conoscitivo; il concetto di maschera; la contrapposizione vita-forma.</p> <p>Giuseppe Ungaretti e <i>l'Allegria di naufragi</i>.</p> <p>Eugenio Montale: <i>Non chiederci la parola; Meriggiare pallido e assorto</i>.</p>	<p>(I materiali serviranno a diversificare i percorsi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articolo • Brano di Storia o di Italiano • Problema reale • Foto • Video • Poesia • Siti web • Articoli online
		STORIA	<p>Civiltà di massa e alienazione nella "Belle Epoque"</p>	

		LINGUA INGLESE	Virtual reality and Metaverse	Libro di testo Approfondimenti postati sulla Classroom
		MATEMATICA	Il principio di identità fra polinomi per risolvere gli integrali di funzioni razionali.	Libro di testo
		INFORMATICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Big Data ● Memorizzazione e dei dati ● Autenticazione ● AI ● Algoritmi 	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense
		SISTEMI E RETI	Autenticazione tramite chiave privata del mittente. Firma digitale. Tecniche NAT e PAT.	Libro di testo e risorse web
		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI E DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Trojan horse Phishing, Vishing e Smishing Furto d'identità	Libro di testo e risorse web
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE E D'IMPRESA	Sistema informatico aziendale, Cloud, WIS (Web Information System)	Libro di testo

6.1.3. Percorso Interdisciplinare: LA SICUREZZA

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
<p>Le attività hanno visto gli studenti approfondire alcune tematiche che riguardano la tutela dei dati personali dalla trasmissione fino alla conservazione all'interno di server DB.</p> <p>Inoltre hanno ricercato soluzioni software e hardware per la tutela dei minori in rete. La sicurezza è stata affrontata anche dal punto di vista della tutela della persona sul posto di lavoro.</p>	<p>Analizzare dati e informazioni</p> <p>Sintetizzare e ricavare i dati essenziali e quelli ridondanti.</p> <p>Saper esprimere le proprie opinioni, esperienze ed idee in modo chiaro interagendo anche con "native speakers" su argomenti conosciuti.</p> <p>Confrontare e porre in relazione le informazioni.</p> <p>Progettare l'innovazione</p> <p>Saper confrontare e porre in relazione</p> <p>Costruire un'identità libera e responsabile</p>	ITALIANO	<p>La sicurezza del metodo scientifico e dell'oggettività nel Naturalismo.</p> <p>Giovanni Verga: le tecniche narrative del Verismo.</p> <p>I concetti del Verismo: la <i>religione della famiglia, l'ideale dell'ostrica</i>.</p> <p>Giovanni Pascoli: la sicurezza del nido familiare.</p> <p>D'Annunzio: le certezze del Superuomo.</p> <p>Giuseppe Ungaretti: <i>Veglia; Fratelli</i>.</p>	<p>(I materiali serviranno a diversificare i percorsi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Articolo <ul style="list-style-type: none"> ● Brano di Storia o di Italiano ● Problema reale ● Foto ● Video ● Poesia ● Siti web ● Articoli online
		STORIA	<p>Le rivendicazioni sindacali e di genere su salari e qualità del lavoro ad inizio Novecento</p>	
		LINGUA INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> ● Malware, adware, spam and bugs ● Crimeware and cyberthreats ● Cryptography ● Sensitive data and privacy ● Alan Turing, the man who cracked the Enigma Code! 	<p>Libro di testo</p> <p>Video e approfondimenti postati sulla Classroom</p>

		MATEMATICA	Richiami sulle derivate, il teorema di Lagrange del valor medio (con il concetto di derivata) alla base del sistema Safety Tutor.	Libro di testo
		INFORMATICA	<ul style="list-style-type: none"> • Profilazione utenti • Sicurezza delle informazioni • Autenticazione • Profilazione • Linguaggio SQL/DCL/TCL 	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense
		SISTEMI E RETI	La crittografia simmetrica e asimmetrica;	Libro di testo e risorse web
		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Cybersecurity: cybercriminali, malware e Social Engineering.	Libro di testo e risorse web
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	WIS (Web Information Systems)	Libro di testo

6.1.4. Percorso Interdisciplinare: *COME COMUNICARE IN MODO EFFICACE*

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
<p>La comunicazione efficace nell'ambito dell'informatica riveste un ruolo fondamentale basato sulle regole sintattiche e semantiche dei vari linguaggi di programmazione come delle lingue parlate. Fondamentale il ricorso a delle regole strutturate di comunicazione dei vari protocolli che prendono spunto dal modello ISO/OSI.</p>	<p>Competenze di comunicazione (è in grado di utilizzare la lingua straniera)</p> <p>Produzione e comprensione scritta e orale e le tecniche di comunicazione più appropriate (è in grado di documentarsi e documentare gli altri e di utilizzare il computer a fini di produzione, ricerca ed elaborazione dati)</p> <p>Analizzare dati e informazioni</p> <p>Sintetizzare e ricavare i dati essenziali e quelli porre in relazione le informazioni.</p> <p>Progettare l'innovazione e saper confrontare e porre in relazione</p> <p>Porre in relazione</p> <p>Costruire un'identità libera e responsabile</p>	ITALIANO	<p>Gabriele D'Annunzio poeta pubblicitario e comunicatore di massa.</p> <p>Giovanni Verga: <i>La fiumana del progresso</i>;</p> <p>Eugenio Montale: <i>Non chiederci la parola</i>.</p>	<p>(I materiali serviranno a diversificare i percorsi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Articolo ● Brano di Storia o di Italiano ● Problema reale ● Foto ● Video ● Poesia ● Siti web ● Articoli online
		STORIA	La propaganda nei totalitarismi (Fascismo, Nazismo e Comunismo sovietico)	
		LINGUA INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> ● Virtual reality and videogames 	Libro di testo Video e approfondimenti postati sulla Classroom
		MATEMATICA	Integrale definito secondo Riemann (Riemann vive fra il 1826 e il 1866 epoca in cui nasce la potenza comunicativa dei manifesti pubblicitari di Toulouse Lautrec e quindi un nuovo modo di comunicare in modo efficace)	Libro di testo

		INFORMATICA	<ul style="list-style-type: none"> • Linguaggi di modellazione (UML- E/R) • Progettazione concettuale e logica • Flow chart • Linguaggi di programmazione • Linguaggi di markup 	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense
		SISTEMI E RETI	Cisco Packet Tracer e le reti: LAN, VLAN, VPN, INTERNET I protocolli di comunicazione	Libro di testo e risorse web Cisco Packet Tracer
		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI E DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Il passaggio dei dati tra Form HTML e pagine PHP I Struttura protocollo http/HTTPs e formati XML e JSON per la comunicazione tra diversi tipi di applicazioni	Libro di testo e risorse web
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE E D'IMPRESA	WBS, grafo delle dipendenze, diagramma di Gantt	Libro di testo

6.2 Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL) (art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. b sempre dell'O.M. n 67 del 31/03/2025):

Le attività di PCTO svolte in questi tre anni hanno consentito ai ragazzi di arricchire la loro formazione attraverso esperienze volte a favorire l'interazione tra la scuola e il mondo del lavoro oltre ad accrescere la loro esperienza in ambito sociale e relazionale.

Le attività di PCTO, svolte nell' anno scolastico 2022/2023 (classe 3CI), sono state principalmente:

- Educazione finanziaria (tutta la classe)
- Start innovation (parte della classe)
- Olimpiadi di Informatica (parte della classe)

che hanno consentito alla maggior parte degli studenti di raggiungere al massimo 50 ore di pcto.

Durante l'anno scolastico, 2023/2024 (classe 4CI), le attività di PCTO hanno previsto incontri di orientamento interni ed esterni alla scuola, corsi e webinar online e stage formativi in presenza, seguiti da tutta la classe, presso aziende e centri di formazione di ambito informatico: Infobasic, AESYS (Digimetrica, Cisco). Gli alunni sono stati sollecitati in modo costante, durante tutto l'anno scolastico, a seguire corsi, anche online, che gli consentissero di accrescere le loro conoscenze e competenze. In particolare i corsi della CISCO Academy inerenti le reti dati e la relativa sicurezza. Molti alunni della classe hanno aderito a tale proposta. Alla fine dell'anno scolastico 2023/2024 due terzi degli alunni aveva già superato le 100 ore, mentre la metà degli studenti doveva completare le ore di PCTO.

Le attività di PCTO, svolte nell' anno scolastico 2023/2024, sono state principalmente:

- Stage in azienda: Infobasic e Aesys
- Corsi on line sulla piattaforma Cisco (cybersecurity, Networking basics, iot, altri)
- Corsi in presenza sulla robotica (solo alcuni studenti)

Nell'anno scolastico corrente, 2024/2025 (classe 5CI), si sono svolte diverse attività di orientamento e formazione organizzate dall'istituto. Oltre a queste, diversi alunni, e in particolare coloro che meno si erano dedicati al PCTO nell'anno precedente, hanno seguito corsi online di formazione specifici nell'ambito dell'informatica e delle reti dati come quelli della CISCO Academy (Etichal Hacker e altri). Il tutor scolastico ha proposto un project work con l' azienda esterna P&F technology (di Guardiagrele), negli ultimi due mesi dell' anno, e vi hanno partecipato 8 studenti. 6 studenti hanno partecipato ad uno stage linguistico all' estero Malta o Barcellona. Alcuni studenti hanno seguito corsi on line sulla piattaforma Educazione digitale (sportello energia, altri).

Le attività di PCTO, svolte nell' anno scolastico 2024/2025, sono state principalmente:

- Corsi on line sulla piattaforma CISCO (ethical hacker, Networking basics, altri)
- Project work con l' azienda P&F Technology su sito web
- Stage linguistici all' estero (Malta, Barcellona)
- Corsi online sulla piattaforma Educazione digitale (Sportello energia, altri)
- Orientamento (incontri con l' universita', altro)

Seguono le principali attivita' svolte dalla classe ai fini del P.C.T.O.

Titolo del Percorso/Stage	Periodo	Luogo di svolgimento e/o Modalità di svolgimento
Economia Finanziaria	3' anno	in presenza I.I.S. "A. Volta" PE
Sicurezza sui luoghi del lavoro	4' anno	in presenza
Stage azienda Infobasic	4' anno	in presenza
Stage azienda Aesys	4' anno	in presenza
Cisco corsi on line (cybersecurity, networking basics, iot)	4' anno	on line

Orientamento	4' anno	In presenza
Stage linguistico all' estero Malta o Barcellona	5' anno	in presenza
Cisco corsi on line (Ethical Hacker, Networking Basics)	5' anno	on line
Project work con tutor esterno P&F Technology (sito web wordpress)	5' anno	in presenza presso il laboratorio di GEP scolastico
Orientamento	5' anno	in presenza presso le Universita', altro

6.3 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica (O.M. 67 del 31/03/2025, art 10, comma 2, art. 22 comma 2 lett. c).

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo attività	Discipline coinvolte	Breve descrizione	Attività svolte, durata	Obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione
CITTADINANZA DIGITALE a.s.2024_2025	Tutte	Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.	33	<p>Gestire consapevolmente l'identità digitale, riconoscendo l'importanza della reputazione online e dei dati personali.</p> <p>Proteggere i propri dati e quelli altrui nella rete, adottando comportamenti responsabili e sicuri negli ambienti digitali.</p> <p>Riconoscere e prevenire minacce alla sicurezza digitale, come phishing, malware, furto d'identità e altre forme di attacco informatico.</p> <p>Promuovere un uso sano e consapevole degli strumenti digitali, evitando comportamenti che possano danneggiare la salute fisica (es. postura, esposizione prolungata agli schermi) e il benessere psicologico (es. cyberbullismo, dipendenza da social media).</p> <p>Favorire relazioni rispettose e sicure online, riconoscendo l'importanza dell'etica digitale e del rispetto per gli altri utenti.</p>

<p>LAVORO E SVILUPPO a.s.2023-2024</p>	<p>Tutte</p>	<p>Il percorso con l'obiettivo di acquisire nozioni e norme, anche di rango costituzionale, circa diritti e obblighi in materia di lavoro; conoscere il territorio e educarsi alla tutela del patrimonio; affrontare aspetti nuovi della società, con riflessi anche nel mondo del lavoro, come l'IA.</p> <p>Le attività didattiche sono state svolte secondo quanto programmato agli inizi dell'anno scolastico, terminando la programmazione con largo margine di anticipo.</p> <p>Gli studenti sono stati chiamati a svolgere diverse attività, per lo più di carattere laboratoriale, oggetto di valutazione. Il percorso di educazione civica ha rappresentato un'opportunità di crescita multidimensionale per gli studenti, equipaggiandoli con le conoscenze e le competenze necessarie per navigare e contribuire positivamente alla società. La collaborazione tra le diverse discipline ha garantito un approccio comprensivo e integrato, che ha</p>	<p>39 ore</p>	<p>Conoscere la Costituzione, in particolar modo le sue norme in materia di obblighi e diritti nell'ambito del lavoro.</p> <p>Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e del diritto dell'impresa; saper identificare le condizioni per cui il lavoro diventa esperienza positiva di creazione e costruzione.</p> <p>Conoscere il concetto di legalità e sviluppare il concetto di rispetto degli altri, nei rapporti civili, sociali ed economici.</p> <p>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.</p> <p>Promuovere la conoscenza del territorio e la tutela del patrimonio, rafforzando nozioni tecniche utili a garantire uno sviluppo sostenibile della produzione e del consumo. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p> <p>Sviluppare conoscenze tali, volte ad una maggiore garanzia di benessere e salute, evolvendo verso i dettami dell'agricoltura sostenibile.</p> <p>Promuovere l'adozione di comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p>
---	---------------------	--	----------------------	---

		rafforzato il valore educativo del percorso.		
IO E GLI ALTRI a.s. 2022-2023	Tutte	Esplorazione della propria individualità, dei propri valori, emozioni e bisogni. Si riflette su come la propria identità si forma e si manifesta nelle interazioni con gli altri. Analisi delle diverse tipologie di relazioni (amicizia, famiglia, scuola, ecc.), evidenziando l'importanza del rispetto, dell'ascolto attivo, della comunicazione efficace e della gestione dei conflitti. Comprensione del concetto di gruppo e di comunità, delle regole che ne favoriscono il buon funzionamento, dei diritti e dei doveri dei suoi membri e dell'importanza della partecipazione attiva. Riflessione sul ruolo del cittadino nella società, sull'importanza del voto, della partecipazione democratica, del rispetto delle leggi e dell'impegno per il bene comune.	Ore 33	<p>Essere consapevoli della propria appartenenza ad una tradizione culturale, economica e sociale che si alimenta della partecipazione di ciascuno secondo le diverse identità.</p> <p>Conoscere i principi costituzionali in materia di rapporti civili, economici, sociali e politici.</p> <p>Conoscere le norme che regolano il mondo del lavoro.</p> <p>Acquisire le conoscenze tecniche necessarie alla partecipazione sociale e politica e all'approccio con il mondo del lavoro.</p> <p>Consolidare ed approfondire il lavoro interdisciplinare avviato nel corso del biennio per la promozione del senso di responsabilità civile e democratica, anche attraverso la conoscenza delle modalità con le quali tali responsabilità possono effettivamente essere esercitate.</p> <p>Promuovere la partecipazione degli studenti alla vita dell'ambiente scolastico, anche per favorire il pluralismo culturale a partire dalle diverse tradizioni di cui i ragazzi sono portatori e in vista della loro futura partecipazione alla vita economica, sociale e politica nello Stato, nell'Europa e nel mondo.</p> <p>Promuovere la cultura del lavoro come possibilità di realizzazione personale e dimensione della vita associata, nella consapevolezza del sistema economico italiano e con la conoscenza degli attori del mondo del lavoro, secondo la Costituzione e in una prospettiva europea.</p>

				<p>Prevedere iniziative e forme di collaborazione tra scuola, genitori, associazioni e istituzioni per realizzare le finalità sopra descritte.</p> <p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro e alla tutela dell'ambiente e del territorio, nonché alle nuove problematiche di convivenza civile poste dal mondo telematico.</p> <p>Esercitare correttamente la modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p>
--	--	--	--	--

7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

Paragrafo	DISCIPLINA
7.1.a	Lingua e letteratura italiana
7.1.b	Storia
7.1.c	Lingua Inglese
7.1.d	Matematica
7.1.e	Informatica
7.1.f	Sistemi e Reti
7.1.g	Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPI)
7.1.h	Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa (GEP)
7.1.i	Scienze Motorie e Sportive
7.1.l	Religione Cattolica

7.1. – SCHEDA DEL DOCENTE

7.1.a Lingua e letteratura italiana

Prof.ssa Laura Intilangelo

Materia	classe	anno scolastico
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	V CI	2024/2025
UDA 1		
TITOLO: L'ETA' DEL POSITIVISMO - Naturalismo e Verismo		
<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti • Leggere, comprendere e interpretare testi letterari. • Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti • Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali. • Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione. • Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. • 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. 		
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientarsi nel contesto storico-culturale del secondo Ottocento. • Assimilare i caratteri culturali del secondo Ottocento. • Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti. • Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sugli autori e sui loro testi. • Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi. • Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene. • Eseguire correttamente l'analisi testuale dei testi studiati. • Individuare per il singolo genere letterario destinatari, scopo e ambito socio-politico di produzione. • Individuare i caratteri essenziali della poetica di Verga. • Saper cogliere la novità e l'originalità di Verga nel panorama letterario del suo tempo. • Saper ricostruire il percorso delle opere di Verga. 		
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • G. Leopardi: l'anima tormentata. <i>L'Infinito, la Ginestra, Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggiere, Dialogo della Natura e di un islandese.</i> • Il Positivismo: ragione, scienza e progresso. • La poetica del Naturalismo. • La poetica del Verismo. • I principali autori del Naturalismo ed i suoi manifesti: E. E J de Goncourt, prefazione a <i>Germinie Lacerteux</i>, E. Zola, <i>Il romanzo sperimentale.</i> • I principali autori del Verismo e le opere emblematiche: Giovanni Verga: vita, poetica (<i>Fantasticheria</i>, prefazione ai <i>Malavoglia</i>) e selezione dalle opere principali. <i>Vita dei campi (Rosso Malpelo)</i>, i <i>Malavoglia (prefazione)</i>, <i>Novelle rusticane (La Malaria)</i>, <i>Mastro don Gesualdo (trama.)</i> 		
UDA 2		
TITOLO: L'ETA' DEL DECADENTISMO		
<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. • Leggere, comprendere e interpretare testi letterari. • Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti. • Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali. • Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione. • Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. 		

- 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.

Abilità

- Contestualizzare il Decadentismo nella cultura e nella letteratura della fine dell'Ottocento e agli inizi del Novecento.
- Saper cogliere la novità, le tecniche espressive e la centralità del Decadentismo e delle Avanguardie nel panorama letterario dalla fine dell'Ottocento agli inizi del Novecento.
- Saper collocare la vita di D'Annunzio e Pascoli, le novità stilistiche e poetiche nel contesto storico, politico e culturale del loro tempo.
- Saper collocare le opere in prosa ed in poesia all'interno dell'evoluzione dei rispettivi generi.
- Saper riconoscere nei testi e nei caratteri della poetica otto-novecentesca, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.
- Saper cogliere i caratteri fondanti delle rispettive opere.
- Saper riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia.

Conoscenze

- Il superamento del Naturalismo.
- L'età del decadentismo.
- Estetismo.
- Il **Simbolismo** ed il rinnovamento del linguaggio poetico: Charles Baudelaire: *I fiori del male* (*L'Albatro, Spleen, Corrispondenze*).
- **Gabriele D'Annunzio**: vita, poetica (estetismo, superomismo) e selezione delle opere principali. *Il piacere* (*Il ritratto di un giovine signore*), *L'innocente* (*trama*), *Il poema paradisiaco* (*Nuovo Messaggio*), le *Laudi* (*Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto, Stabat nuda Aestas, Meriggio*), *Notturmo*.
- **Giovanni Pascoli**: vita, poetica (*Il fanciullino*) e selezione dalle opere principali, *Myricae* (*X Agosto, Temporale,*), *Canti di Castelvecchio* (*La mia sera, Il Gelsomino Notturmo*).

UDA 3

TITOLO: Il primo Novecento: la coscienza della crisi

Competenze

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- 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.

Abilità

- Contestualizzare il nuovo romanzo psicologico nella cultura e nella letteratura della prima metà del Novecento.
- Comprendere le tecniche espressive del nuovo romanzo psicologico.
- Saper cogliere la novità e la centralità del nuovo romanzo psicologico nel panorama letterario della prima metà del Novecento.
- Saper collocare la vita e l'opera dello scrittore nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.
- Saper riconoscere nei testi dello scrittore i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione e ai rispettivi generi.
- Saper cogliere nei testi dello scrittore i caratteri fondanti delle rispettive opere.

Conoscenze

- Le caratteristiche del **romanzo della crisi** e le differenze dal romanzo realista.
- **Italo Svevo**: vita, pensiero e poetica. Romanzi: *Una vita* (*trama*), *Senilità* (*trama*), *La coscienza di Zenò* (*La "cornice", Il fumo come alibi, La scena dello schiaffo*)
- **Luigi Pirandello**: vita, pensiero e poetica. Romanzi: *Il fu Mattia Pascal* (*Cambio treno, Mattia Pascal diventa Adriano Meis, Il suicidio di Adriano Meis*), *Uno, nessuno e centomila* (*La scoperta dell'estraneo*). Novelle: *Novelle per un anno* (*La carriola, La patente*)

UDA 4

TITOLO: La poesia tra le due guerre

Competenze

<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. • Leggere, comprendere e interpretare testi letterari. • Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti. • Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali. • Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione. • Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. • 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.
Abilità <ul style="list-style-type: none"> • Orientarsi nel contesto storico del primo Novecento. • Assimilare i caratteri culturali delle poetiche letterarie del primo Novecento. • Saper collocare la vita del poeta nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo. • Saper cogliere la novità e la centralità del poeta nel panorama culturale del suo tempo. • Saper collocare le opere del poeta all'interno dell'evoluzione del genere lirico e riconoscere i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione. • Saper riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia.
Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> • Cultura e letteratura nel primo dopoguerra. • Il panorama tra le due guerre. • Il fascismo e la cultura italiana. • Giuseppe Ungaretti: vita e poetica. Raccolte: <i>l'Allegria dei naufragi (Fratelli, Soldati, San Martino del Carso, Mattina)</i>. • Eugenio Montale, vita e pensiero: <i>Ossi di seppia (I limoni, Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato, Meriggiare pallido e assorto)</i>.

Libro di testo adottato: Novella Gazich, Raffaella Callegari A. Minisci, *Il senso e la Bellezza*, Volume n 3A-3B con contenuti digitali. Ed. Principato.

7.1.b Storia

Prof. Laura Intilangelo

Materia	classe	anno scolastico
STORIA	V CI	2024/2025
TITOLO:	LA BELLE EPOQUE L'ETÀ GIOLITTIANA; LA GRANDE GUERRA E IL DOPOGUERRA	Durata: Primo Quadrimestre
Competenze specifiche disciplinari		
<ul style="list-style-type: none"> • CONOSCERE I PRINCIPALI EVENTI E LE TRASFORMAZIONI DI LUNGO PERIODO DELLA STORIA CONTEMPORANEA 		
Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> • saper collocare gli eventi nella dimensione temporale e spaziale • saper cogliere cause, implicazioni e interrelazioni tra eventi e processi storici • saper padroneggiare alcuni strumenti della storiografia per individuare e descrivere continuità e mutamento 		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> • La <i>Belle Epoque</i> • Imperialismi • La destra e la sinistra storica • L'età giolittiana • La Prima Guerra Mondiale • La Rivoluzione Russa • Il dopoguerra e il fascismo • 1929: la prima crisi mondiale 		

Obiettivi minimi: saper collocare, sebbene in modo generale, gli eventi nella dimensione temporale e spaziale
Materiali: (es. libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)
Metodologia di verifica e valutazione: verifiche orali. N.N.B. IL VOTO FINALE HA TENUTO CONTO, ANCOR PIU' DEL LIVELLO DI PREPARAZIONE DELLO STUDENTE, DELLA SUA PARTECIPAZIONE ATTIVA E DELLA PRESENZA ALLA LEZIONE
Periodo di svolgimento: Primo quadrimestre

UDA nr 2

TITOLO: LA SECONDA GUERRA MONDIALE E GLI ANNI DELLA GUERRA FREDDA	Durata: Secondo Quadrimestre
Competenze specifiche disciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> • CONOSCERE IN MODO SIGNIFICATIVO FATTI, FENOMENI, PROCESSI DEL PERIODO BELLICO E DELLA RICOSTRUZIONE 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> • saper analizzare e interpretare documenti e fonti storiche diverse • saper cogliere le problematiche specifiche dei fatti più significativi dell'età Moderna quali radici del presente 	
Conoscenze	
<ul style="list-style-type: none"> • La seconda guerra mondiale: l'aggressione nazifascista dell'Europa • La resistenza e la fine della guerra • Gli anni della Guerra Fredda 	
Obiettivi minimi: saper collocare, sebbene in modo generale, gli eventi nella dimensione temporale e spaziale	
Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre	
Libro di testo adottato: Noi di ieri, noi di domani. Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis, Ed Zanichelli.	

7.1.c Lingua Inglese Prof.ssa Valentina Ferrara

Materia	classe	anno scolastico
LINGUA INGLESE	5 CI	2024/2025

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> · Comunicazione nelle lingue straniere 	<ul style="list-style-type: none"> · utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi; · interagire verbalmente con interlocutori collaboranti su argomenti di diretta esperienza, routinari, di studio; · comprendere il senso generale di messaggi provenienti dai media; · leggere e comprendere comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio; · scrivere comunicazioni relative a contesti di esperienza e di studio (istruzioni brevi, mail, descrizioni di oggetti e di esperienze) · operare confronti linguistici e culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate
<ul style="list-style-type: none"> · Competenza digitale 	<ul style="list-style-type: none"> · utilizzare l'eBook per svolgere gli esercizi in maniera interattiva; · preparazione presentazioni Power Point · compiti di real-life task di informatica
<ul style="list-style-type: none"> · Imparare a imparare 	<ul style="list-style-type: none"> · porre domande pertinenti; · applicare strategie di studio; · reperire informazioni da varie fonti; - organizzare le informazioni (ordinare – confrontare – collegare); · argomentare in modo critico le conoscenze acquisite; · autovalutare il processo di apprendimento;
<ul style="list-style-type: none"> · Competenze sociali e civiche 	<ul style="list-style-type: none"> · progettare; · collaborare e partecipare; · agire in modo autonomo e responsabile; · risolvere problemi; · acquisire ed interpretare informazioni; · assumere comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente · in un gruppo fare proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui; - partecipare attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività; · argomentare criticamente intorno al significato

	delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini
· Spirito di iniziativa e imprenditorialità	<ul style="list-style-type: none"> · prendere decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo. · valutare tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato. · progettare un percorso operativo e lo ristrutturare in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.

UDA Nr. 1		
TITOLO: Artificial intelligence/Machine learning		Durata: 20 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: build a machine learning model with python		
Competenze specifiche disciplinari		
parlare del futuro delle applicazioni della tecnologia informatica utilizzando la terminologia tecnica appropriata		
Abilità		
Reading:		
Comprendere il significato di un testo di microlingua;		
Rispondere a domande aperte		
Completare testi con le parole mancanti		
Abbinare termini con il loro significato		
Speaking:		
Fare e rispondere a domande		
Relazionare alla classe/all'insegnante		
Descrivere immagini e grafici		
Listening:		
Rispondere a domande e test strutturati		
Abbinare affermazioni a persone		
Completare testi		
Writing:		
Completare tabelle		
completare affermazioni		
Scrivere brevi testi		

Conoscenze

conoscere i diversi ambiti e applicazioni di IA; comprendere cos'è l'Intelligenza Artificiale e le sue applicazioni nella realtà; identificare le principali problematiche etiche connesse all'IA; definire il machine learning; conoscere le fasi per addestrare una macchina; Alan Turing test

Lessico

Termini relativi all'intelligenza artificiale e al machine learning

Grammar

Le forma passiva

Obiettivi minimi:

Reading:

Comprendere il significato di un testo di microlingua

Completare testi con le parole mancanti

Abbinare termini con il loro significato

Speaking

Fare e rispondere a domande

Relazionare alla classe/all'insegnante

Listening

Rispondere a domande e test strutturati

Completare testi

Writing completare
affermazioni

UDA Nr. 2	
TITOLO: Database and Machine Learning	Durata: 12 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: come addestrare una macchina con Python	

Competenze specifiche disciplinari: saper utilizzare in modo autonomo e appropriato la terminologia tecnica del linguaggio SQL.

Abilità:

Reading:

Comprendere il significato di un testo di microlingua

Rispondere a domande aperte

Completare testi con le parole mancanti

Abbinare termini con il loro significato

Speaking:

Fare e rispondere a domande

Relazionare alla classe/all'insegnante

Descrivere immagini e grafici

Listening:

Rispondere a domande e test strutturati

Abbinare affermazioni a persone

Completare testi

Writing:

Completare tabelle

completare affermazioni

Scrivere brevi testi

Conoscenze

conoscenza degli aspetti funzionali e organizzativi di una base di dati, conoscere il concetto di Big Data.

Obiettivi minimi:

Reading:

Comprendere il significato di un testo di microlingua

Completare testi con le parole mancanti

Abbinare termini con il loro significato

Speaking

Fare e rispondere a domande

Relazionare alla classe/all'insegnante

Listening

Rispondere a domande e test strutturati

Completare testi

Writing

completare affermazioni

In questo periodo ci saranno esercitazioni per gli Invalsi e si svolgeranno le ore di educazione civica.

Periodo di svolgimento: Dicembre

UDA Nr. 3

TITOLO: Cybersecurity, cyberthreats/cryptography

Durata:

12 ore

Competenze specifiche disciplinari: Saper proteggere un computer da diversi tipi di attacchi hacker.

Abilità

Descrivere esperienze personali con i virus informatici; saper spiegare cos'è la crittografia e a cosa serve.

Conoscenze

Theory

Le minacce per il computer

La protezione del computer

Malware, adware, spam e bugs • Virus, worm, backdoor e rogue security • Crimeware • Malware per la telefonia mobile • Minacce in rete • Crittografia • Protezione dai rischi • Le migliori pratiche per proteggere il computer e i dati • Alan Turing's machine • Hedy Lamarr

Obiettivi minimi:

Reading:

Comprendere il significato di un testo di microlingua

Completare testi con le parole mancanti

Abbinare termini con il loro significato

Speaking

Fare e rispondere a domande

Relazionare alla classe/all'insegnante

Listening

Rispondere a domande e test strutturati

Completare testi

Writing

completare affermazioni

Periodo di svolgimento: Gennaio-Febbraio

UDA Nr. 4

TITOLO: Virtual reality

Durata: 12 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

<p>Competenze specifiche disciplinari: utilizzare i software per progettare percorsi virtuali</p> <p>Abilità: saper utilizzare in modo autonomo e appropriato la terminologia tecnica per descrivere la realtà virtuale e le esperienze utilizzando la terminologia appropriata.</p>
<p>Conoscenze</p> <p>conoscere il significato di Augmented Reality (AR), Virtual Reality(VR), Mixed Reality(MR)</p>
<p>Obiettivi minimi:</p> <p>Reading:</p> <p>Comprendere il significato di un testo di microlingua Completare testi con le parole mancanti Abbinare termini con il loro significato</p> <p>Speaking</p> <p>Fare e rispondere a domande Relazionare alla classe/all'insegnante</p> <p>Listening</p> <p>Rispondere a domande e test strutturati Completare testi</p> <p>Writing</p> <p>completare affermazioni, elaborazione di testi</p>
<p>Periodo di svolgimento: Marzo</p>

<p>UDA Nr. 5</p>	<p>Durata: 12 ore</p>
<p>TITOLO: Videogames</p>	
<p>Eventuale Prodotto / Compito autentico: create a 2D videogames using Godot</p>	
<p>Competenze specifiche disciplinari: progettare e realizzare un videogioco</p> <p>Abilità: saper utilizzare in modo autonomo e appropriato la terminologia tecnica per descrivere la realtà virtuale e le esperienze utilizzando la terminologia appropriata.</p>	
<p>Conoscenze</p> <p>definire cos'è un videogioco, conoscere l'evoluzione dei videogiochi dagli anni 40 ai giorni nostri, le caratteristiche principali dei videogames.</p>	

Obiettivi minimi:**Reading:**

Comprendere il significato di un testo di microlingua

Completare testi con le parole mancanti

Abbinare termini con il loro significato

Speaking

Fare e rispondere a domande

Relazionare alla classe/all'insegnante

Listening

Rispondere a domande e test strutturati

Completare testi

Writing

completare affermazioni, elaborazione di testi

Periodo di svolgimento: Aprile/maggio

7.1.d Matematica

Prof.ssa Elizaveta Velikovskaia

Materia	classe	anno scolastico
Matematica	5CI	2024-2025

UDA Nr1	
TITOLO: RICHIAMI SULLE DERIVATE	
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <p>*Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica, le tecniche dell'analisi (rappresentandole anche sotto forma grafica) nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico, differenziale e integrale per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>* Individuare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p> <p>*Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>*Individuare strategie appropriate per risolvere problemi</p>	
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avere chiaro il concetto di derivata, conoscerne e giustificare il suo significato geometrico; ● essere in grado di calcolare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto; ● conoscere le derivate delle funzioni elementari; ● essere in grado di interpretare graficamente i casi di non derivabilità di una funzione; ● saper operare con le derivate; 	

- essere in grado di utilizzare le derivate nella ricerca di massimi, minimi e flessi, per lo studio di intervalli di monotonia e della concavità e convessità di una funzione ;
- essere in grado di utilizzare gli strumenti matematici acquisiti per studiare funzioni di vario tipo e tracciare i relativi grafici

Conoscenze

- Definizione della derivata, significato geometrico della derivata
- Derivate fondamentali, l'algebra delle derivate
- Derivate delle funzioni composte
- Derivabilità e continuità
- Equazione della retta tangente in un punto
- Applicazioni del concetto di derivata nelle scienze e nella tecnica
- Studio della derivata prima per la ricerca dei massimi, minimi e flessi
- Studio della derivata seconda per la concavità di una curva e punti di flesso

Obiettivi minimi

- Avere chiaro il concetto di derivata e conoscerne il suo significato geometrico
- Essere in grado di calcolare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto
- Conoscere le derivate delle funzioni elementari
- Saper operare con le derivate
- Saper calcolare derivata delle funzioni composte
- Essere in grado di utilizzare le derivate nella ricerca di massimi, minimi e flessi e per lo studio di crescita e decrescita nel caso di semplici funzioni razionali intere e frazionarie
- Risolvere semplici problemi di applicazione della derivata nelle scienze e nella tecnica

Periodo di svolgimento: SETT/DIC

UDA Nr2

TITOLO:INTEGRALE INDEFINITO

Competenze specifiche disciplinari

- *Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica, le tecniche dell'analisi (rappresentandole anche sotto forma grafica) nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico, differenziale e integrale per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- *Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- *Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura
- *Individuare strategie appropriate per risolvere problemi

Abilità

- Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari;
- Essere in grado di utilizzare i metodi di integrazione per le funzioni composte;
- Applicare le tecniche di integrazione per parti e per sostituzione
- Calcolare l'integrale per le funzioni razionali fratte
- Applicare diverse tecniche di integrazione per la risoluzione dei problemi

Conoscenze

- Concetto della primitiva e definizione dell'integrale indefinito
- Linearità dell'integrale indefinito
- Integrali immediati e integrazione per scomposizione
- Integrazione di funzioni composte
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali frazionarie
- Problemi della scienza e della tecnica risolvibili con gli integrali indefiniti

Obiettivi minimi

- Conoscere il concetto di primitiva e la definizione dell'integrale indefinito
- Essere in grado di eseguire l'integrazione immediata e per scomposizione
- Sapere applicare, nei casi più semplici, le tecniche di integrazione delle funzioni composte, per sostituzione, per parti, delle funzioni razionali fratte
- Risolvere i semplici problemi con gli integrali indefiniti

Periodo di svolgimento: GEN/APR

UDA Nr3

TITOLO: INTEGRALE DEFINITO

Competenze specifiche disciplinari

- *Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica, le tecniche dell'analisi (rappresentandole anche sotto forma grafica) nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico, differenziale e integrale per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- *Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- *Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- *Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura
- *Individuare strategie appropriate per risolvere problemi

Abilità

- Calcolare l'integrale definito; calcolare il valor medio di una funzione;
- Applicare il concetto di integrale definito alla determinazione di misure di aree e volumi;
- Applicare il concetto di integrale definito nei vari problemi delle scienze e della tecnica

Conoscenze

- Definizione dell'integrale definito e la sua interpretazione geometrica.
- Proprietà dell'integrale definito.
- Teorema del valor medio di una funzione e il suo significato geometrico.
- Teorema sul calcolo di un integrale definito.
- Problemi della scienza e della tecnica legati alla variazione di una grandezza in un intervallo temporale, risolvibili con gli integrali definiti.
- Applicazioni geometriche dell'integrale definito. Calcolo delle aree: area della parte di piano limitata dal grafico di due o più funzioni. Calcolo dei volumi: volume di un solido di rotazione.
- Applicazioni dell'integrale definito ai problemi della scienza e della tecnica sulla variazione di una grandezza in un intervallo temporale.
- Integrali impropri e la loro interpretazione geometrica.

<p>Obiettivi minimi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto dell'integrale definito, comprendere il significato geometrico. • Conoscere il teorema del valore medio e il suo significato geometrico. • Sapere applicare, nei casi più semplici, il concetto di integrale definito alla determinazione di aree e volumi, ai problemi delle scienze e della tecnica • Saper calcolare gli integrali impropri in base alla definizione.
<p>Periodo di svolgimento: APR/MAG</p>

7.1.e Informatica

Prof. Di Giannantonio Tony e Prof.ssa Simona Colucci

Materia	classe	anno scolastico
INFORMATICA	5 CI	2024/2025
COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedere allegato evidenze)	
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione nella madrelingua 	<ul style="list-style-type: none"> • Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari. • Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.). • Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione nelle lingue straniere 	<ul style="list-style-type: none"> • Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio. • Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni. • Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi. • Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni. • Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità. • Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà. • Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente • Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi • Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. • Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Competenza digitale 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.) • Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare • Identifica quale mezzo di comunicazione/ informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato • Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source). • Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo
<ul style="list-style-type: none"> • Imparare a imparare 	<ul style="list-style-type: none"> • Pone domande pertinenti • Applica strategie di studio • Reperisce informazioni da varie fonti • Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare) • Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite • Autovaluta il processo di apprendimento
<ul style="list-style-type: none"> • Competenze sociali e civiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere • Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta • Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni • Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente • In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui • Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività
<ul style="list-style-type: none"> • Spirito di iniziativa e imprenditorialità 	<ul style="list-style-type: none"> • Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo. • Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato. • Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive. • Coordina l'attività personale e/o di un gruppo • Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto

UDA Nr 1	
TITOLO: Basi di dati	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere le potenzialità ed i limiti delle diverse organizzazioni degli archivi. - Acquisire i concetti fondamentali dell'organizzazione di una base di dati. 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> - Valutare potenzialità e limiti delle diverse organizzazioni degli archivi. - Comprendere i vantaggi delle basi di dati. - Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati. - Valutare l'importanza della modellazione dei dati nello sviluppo di una base di dati. 	
Conoscenze	
<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di dati in un contesto aziendale e ruolo dei sistemi informativi. - Memorizzazione dei dati nelle memorie di massa. - Transizione dai file system alle basi di dati. - Concetti fondamentali delle basi di dati, modelli, linguaggi e sistemi di gestione. - Modello ANSI/SPARC e questioni di sicurezza nei database. 	
Obiettivi minimi:	
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il concetto di database e l'importanza dei sistemi informativi aziendali. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le diverse fasi della memorizzazione dei dati. - Riconoscere i principali modelli, linguaggi e sistemi di gestione delle basi di dati. - Comprendere il modello ANSI/SPARC e le sfide legate alla sicurezza dei database aziendali. 	
Periodo di svolgimento: Primo quadrimestre	
UDA Nr 2	
TITOLO: Progettare una base di dati	Durata: 40 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: <i>Costruzione di un modello E/R riferito alla gestione dati in un contesto di realtà (una biblioteca, una videoteca, una scuola,...)</i>	
Competenze specifiche disciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare la realtà attraverso modelli. - Applicare procedure adeguate per la progettazione di un database. - Interagire con un database relazionale. 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le entità e gli attributi della realtà osservata. - Classificare le associazioni tra le entità. - Disegnare il modello E/R di un problema. - Verificare la correttezza di un modello attraverso le regole di lettura. - Sviluppare i passi dell'analisi di un problema. 	
Conoscenze	
<ul style="list-style-type: none"> - Le principali fasi della progettazione di un database. - Modellazione dei dati. - Le caratteristiche del modello concettuale E/R, inclusi entità, attributi e associazioni. - Associazioni ricorsive e gerarchie. 	
Laboratorio:	
<ul style="list-style-type: none"> - Progettazione DB. 	
Obiettivi minimi:	
<ul style="list-style-type: none"> - Modellare correttamente l'insieme dei dati tramite modelli concettuali, logico. - Redigere tutta la documentazione relativa alla fase concettuale. 	
Periodo di svolgimento: Primo quadrimestre	
UDA Nr 3	
TITOLO: Modello relazionale	Durata: 28 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Analisi di prove dell'esame di stato con riferimenti alle tematiche affrontate nell'UdA.	
Competenze specifiche disciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> - Saper derivare il modello logico dei dati dal modello concettuale. - Saper riconoscere la validità dello schema logico applicando un processo di normalizzazione. 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> - Usare le regole di derivazione delle tabelle dal modello E/R. - Applicare le operazioni relazionali per interrogare un database. - Normalizzare le relazioni (1FN, 2FN, 3FN). - Impostare i controlli per l'integrità dei dati. 	
Conoscenze	
<ul style="list-style-type: none"> - Concetti di base del modello relazionale. - Derivazione del modello logico dal modello concettuale. - Conoscere l'algebra relazionale. - Conoscere il processo di normalizzazione e le principali forme normali. - Conoscere i vincoli di integrità dei dati. 	
Laboratorio: Utilizzo di software per la realizzazione di uno schema relazionale.	
Obiettivi minimi:	
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le tabelle/relazioni nel contesto di un sistema di database. - Eseguire operazioni algebriche su insiemi di dati rappresentati come tabelle relazionali. - Applicare le regole di normalizzazione per ottimizzare la struttura del database. - Comprendere e implementare vincoli di integrità dei dati per mantenere la coerenza e la qualità dei dati. 	
Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre	
UDA Nr 4	
TITOLO: Il linguaggio SQL	Durata: 40 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico: Analisi di prove dell'esame di stato con riferimenti alle tematiche affrontate nell'UdA.	
Competenze specifiche disciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> - Saper creare e gestire un database relazionale. - Interagire con un database relazionale utilizzando un linguaggio specifico. 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare i principi del modello relazionale. - Utilizzare i comandi del linguaggio SQL per la definizione delle tabelle, le operazioni di manipolazione dei dati e le interrogazioni. - Utilizzare funzioni e clausole per calcoli, raggruppamenti e ricerche avanzate. - Codificare le viste. - Utilizzare i comandi per la sicurezza. 	
Conoscenze	
<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali di un linguaggio per basi di dati: DDL (Data Definition Language), DML (Data Manipulation Language), QL (Query Language), DCL (Data Control Language). - Parole chiave e sintassi del linguaggio SQL. - Codifica delle operazioni relazionali. - Le funzioni di aggregazione. - Ordinamenti e raggruppamenti. - Le condizioni di ricerca. - Interrogazioni annidate. - Le viste logiche. - I comandi per la sicurezza - concetto di transazione 	
Laboratorio: Utilizzo di software (Xampp) per definire, manipolare, controllare e interrogare i database.	
Obiettivi minimi:	
<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di gestire le tabelle tramite il linguaggio SQL. - Competenza nella manipolazione e nell'interrogazione delle tabelle SQL. 	
Periodo di svolgimento: Secondo Quadrimestre - in parallelo con l'UdA 5	
UDA Nr 5	
TITOLO: MySql	Durata: 25 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Sviluppo del modello fisico di un DB.	
Competenze specifiche disciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> - Saper utilizzare un ambiente per gestire un database. - Saper interrogare un database e verificare i risultati ottenuti. - Conoscere l'importanza dei privilegi per l'accesso ai dati. - Saper creare utenti definendone i privilegi. 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare l'ambiente MariaDB/MySQL. - Effettuare operazioni di manipolazione e interrogazione di database. - Gestire le transazioni. - Eseguire copie di backup di un database e il suo ripristino. - Creare gli utenti definendo profili con diversi privilegi. 	
Conoscenze	
<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali di MariaDB/MySQL. - Creazione del database e delle tabelle. - Operazioni di manipolazione e di interrogazione. - Caricamento dei dati da un file di testo. - Tipi di dati in MariaDB/MySQL. - Integrità referenziale. - Uso di viste logiche per la riservatezza. - Creazione degli utenti e relativi permessi. 	
Laboratorio:	
L'UdA 4 è collegata con l'UdA 3 e rappresenta attività di laboratorio. Esercizi interrogazioni base dati in SQL e creazione database..	
Obiettivi minimi:	

<ul style="list-style-type: none"> - Sfruttare gli strumenti dell'ambiente MySQL per la gestione dei DBMS. - Raggruppare e gestire le tabelle del DB. 	
UDA Nr 6	
TITOLO: PHP e MySql	Durata: 14 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: <i>Creazione di un progetto WEB con PHP e MySql.</i>	
Competenze specifiche disciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di gestire un database in ambiente MySQL. - Essere in grado di interrogare e aggiornare un database in rete. 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> - Gestire l'interazione dell'utente con i dati residenti sul server. - Visualizzare, tramite pagine Web e script PHP, i dati contenuti nelle tabelle di un database. - Scrivere pagine Web per le interrogazioni di un DB. 	
Conoscenze	
<ul style="list-style-type: none"> - L'accesso ai database MySQL. - Le interrogazioni al database. - Le operazioni di manipolazione sul database. 	
Laboratorio	
<ul style="list-style-type: none"> - Interrogazione e manipolazione di un database MySQL. - Creazione di pagine Web dinamiche con PHP 	
Obiettivi minimi:	
<ul style="list-style-type: none"> - Gestire pagine web dinamiche. - Saper interagire con pagine derivanti da elaborazioni di un "web server". - Saper gestire linguaggi e pagine interagenti. 	
Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre	

7.1.f Sistemi e Reti

Prof. Alessandro Carusi e Prof.ssa Simona Colucci

Materia	classe	anno scolastico
SISTEMI E RETI	5 CI	2024/2025

UDA Nr 1	
TITOLO: Il Network Layer del TCP/IP	
Competenze specifiche disciplinari	
<ul style="list-style-type: none"> - Pianificare l'indirizzamento di una LAN punto-punto. - Riprodurre il funzionamento di una rete reale tramite simulazione. - Interfacciarsi con il sistema operativo di un router per configurazione e diagnostica. 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> - Segmentare una rete locale. - Applicare la tecnica del supernetting. - Definire subnet mask di lunghezza variabile. - Configurare l'interfaccia di un router. - Utilizzare la Command Line Interface (CLI) di un router. - Utilizzare la porta Console del router. 	
Conoscenze	
<ul style="list-style-type: none"> - Servizi offerti dal livello di network. - Protocollo IP e il suo funzionamento. - Struttura degli indirizzi IP e delle subnet mask. - Differenza tra indirizzo privato e indirizzo pubblico. - Operazioni di base nella Command Line Interface (CLI) di un router Cisco. - Livello network e il protocollo IP. - Pianificazione delle reti: subnetting. - Esempi di pianificazione dell'indirizzamento con subnetting. - Pianificazione delle reti: punti di collegamento tra reti con VLSM. 	

Laboratorio:

Utilizzo di Packet Tracer per:

- o configurare un router;
- o connettere due router;
- o far comunicare due reti;
- o assegnare indirizzi dinamici;
- o configurazione e gestione di rotte statiche/dinamiche;
- o analizzare l'inoltro dei pacchetti step by step;

Obiettivi minimi:

- Comprendere il funzionamento del protocollo IPv4 e la struttura degli indirizzi IPv4.
- Saper pianificare l'indirizzamento degli host di una rete locale, applicando la tecnica del subnetting.
- Saper configurare l'interfaccia di un router e creare scenari di reti locali interconnesse attraverso un router tramite il simulatore di rete.

UDA Nr 2**TITOLO: Le reti wireless****Competenze specifiche disciplinari**

- Gli studenti acquisiranno competenze fondamentali per utilizzare le tecnologie wireless e scegliere dispositivi mobili appropriati in base alle esigenze di progettazione delle reti.

Abilità

- Saper distinguere le diverse tecnologie disponibili e le componenti necessarie alla realizzazione di reti wireless.
- Saper configurare e gestire una rete locale wireless, comprendendo la configurazione dei router Wi-Fi e dei dispositivi.
- Comprendere problematiche relative alla sicurezza nelle reti wireless e impareranno a implementare misure di protezione.

Conoscenze

- Conoscere le componenti, le specifiche e gli standard dei sistemi wireless.
- Conoscere come configurare i sistemi wireless.
- Conoscere lo stato dell'arte e la normativa sul wi-fi.

Obiettivi minimi:

- Conoscere le componenti, le specifiche tecniche e gli standard dei sistemi wireless.
- Saper configurare una LAN wireless, comprese le reti domestiche.
- Comprendere le problematiche relative alla sicurezza nelle reti wireless e implementare misure di protezione.

UDA Nr 3**TITOLO: Progettare strutture di rete: dal cablaggio al cloud****Competenze specifiche disciplinari**

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Saper progettare una rete in termini di cablaggio e collocazione dei servizi.
- Saper proporre soluzioni di virtualizzazione e soluzioni Cloud.

Abilità

- Saper scegliere gli opportuni mezzi fisici e gli apparati di rete.
- Saper scegliere opportunamente tecnologia in base ai diversi scenari di utilizzo.
- Comprendere le necessità dell'azienda nella progettazione della rete.

Conoscenze

- Norme e standard del cablaggio strutturato, comprese le specifiche di cavi e connettori.

- Progettazione della struttura fisica di una rete aziendale: Comprende la selezione della topologia di rete, l'implementazione del cablaggio strutturato per la LAN e la disposizione ottimale degli apparati di rete.
- Collocazione dei server: Include la pianificazione della posizione fisica dei server, la gestione di un data center, la comprensione dei servizi forniti dalle server farm e l'ottimizzazione della connettività all'interno delle server farm.
- Politiche di sicurezze contro le minacce naturali (Sistemi RAID, Mirroring)
- Virtualizzazione dei server: Comprende la conoscenza delle caratteristiche della virtualizzazione dei server, delle tecnologie associate e dell'efficacia dell'uso di server virtuali.
- Virtualizzazione del software: Include la comprensione della virtualizzazione del sistema operativo e delle applicazioni, evidenziando i benefici e le applicazioni pratiche.
- Soluzioni Cloud: Copre il concetto di cloud computing, l'architettura cloud e le sue applicazioni nella pubblica amministrazione.
- Soluzioni ibride: Comprende l'uso di soluzioni ibride in cui vengono integrate risorse locali e cloud per ottimizzare le prestazioni e la flessibilità delle infrastrutture aziendali.

Obiettivi minimi:

- Saper progettare una rete fisica locale secondo i principi del cablaggio strutturato.
- Conoscere i servizi di hosting, housing e Cloud offerti dai provider.
- Comprendere la virtualizzazione dei sistemi e delle applicazioni.

UDA Nr 4

TITOLO: Tecniche di crittografia per l'Internet Security

Competenze specifiche disciplinari

- Progettare reti per il trasferimento dei dati in base ai requisiti di sicurezza richiesti.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Abilità

- Selezionare e configurare servizi di sicurezza adeguati in base alle esigenze.
- Utilizzare servizi digitali per la gestione dei dati sensibili.

Conoscenze

- Internet Security e le sue sfide.
- Concetti di crittografia, inclusi crittografia simmetrica e asimmetrica.
- Algoritmi di crittografia, come DES, Triple DES e RSA.
- Tecniche di hashing
- Firma digitale e il ruolo delle autorità di certificazione.
- Tecniche di trasmissione sicura dei dati tramite Internet.
- Servizi basati sulla crittografia, tra cui certificati digitali e firma digitale.

Obiettivi minimi:

- Comprendere le sfide legate alla sicurezza nella trasmissione di dati su Internet.
- Conoscere le tecniche di crittografia utilizzate per proteggere i dati sensibili.
- Essere consapevoli dei servizi basati sulla crittografia, come i certificati digitali e la firma digitale.

UDA Nr 5

TITOLO: Efficienza e sicurezza nelle reti locali

Competenze specifiche disciplinari

- Ottimizzare la collocazione dei dispositivi e dei canali di comunicazione in reti locali.
- Progettare reti locali sicure connesse a Internet.

Abilità

- Segmentare reti locali usando dispositivi adeguati.

- Configurare e gestire reti locali virtuali (VLAN) e firewall.
- Applicare tecniche di filtraggio del traffico di rete.
- Configurare il Network Address Translation (NAT) e il Port Address Translation (PAT).

Conoscenze

- Funzionamento del protocollo Spanning Tree Protocol (STP).
- Reti locali virtuali (VLAN) e il loro ruolo nella segmentazione di reti.
- Utilizzo del firewall e delle Access Control Lists (ACL).
- Ruolo e funzionamento del proxy server nelle reti locali.
- Concetti di NAT e PAT per la traduzione degli indirizzi IP.
- Delimitazione delle zone di rete, inclusa la DMZ.

Laboratorio:

Utilizzo di Packet Tracer per configurare:

- o le VLAN e verificare il funzionamento del protocollo STP;
- o le Inter Vlan e verificare il funzionamento;
- o ACL standard e avanzate;
- o implementazione di NAT statico e dinamico.

Obiettivi minimi:

- Comprendere le tecniche di filtraggio del traffico in reti locali.
- Essere in grado di progettare reti locali sicure connesse a Internet, con un'attenzione particolare alla privacy degli utenti.

UDA Nr 6

TITOLO: Le reti private virtuali VPN

Competenze specifiche disciplinari

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.

Abilità

- Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti VPN.
- Saper scegliere l'opportunità tecnologica in base ai diversi scenari di utilizzo.
- Comprendere le problematiche relative alla sicurezza in ambito geografico.

Conoscenze

- Conoscere i tipi di reti private in commercio e dispositivi che le implementano: Le caratteristiche di una Virtual Private Network.
- Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza, affidabilità e prestazioni:
- La sicurezza nelle VPN, inclusi protocolli per la sicurezza nelle VPN e scenari di utilizzo possibili (VPN di fiducia, VPN sicure, VPN per lo streaming, il gaming e il home banking).

Obiettivi minimi:

- Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza, affidabilità, prestazioni e protocolli utilizzati.
- Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti VPN.
- Comprendere le problematiche relative alla sicurezza in ambito geografico.

Termini ed elementi di riferimento per Sistemi e reti

Reti dati, modello ISO/OSI, architettura TCP/IP, simulatore CISCO Packet Tracer, CLI, indirizzo MAC, dominio di collisione, CSMA/CD, NIC, switch, cablaggio strutturato, Wi-Fi, decibel, access point, PoE, indirizzi IPv4 e IPv6, datagram (pacchetti dati), subnetting, CIDR, VLSM, supernetting, routing e forwarding, router, gateway, ping, ARP, ICMP, TCP, UDP, numeri porte applicazioni, DHCP, DNS, ISP, FTP, HTTP, HTTPS, VoIP, autenticazione, controllo accessi, confidenzialità, non ripudiabilità, firma digitale, cifratura, crittografia, chiave simmetrica, chiave asimmetrica, STP, VLAN, firewall, ACL, proxy server, NAT, PAT, DMZ, VPN, SSL/TLS, cloud, data center e server farm.

7.1.g Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPI)

Prof. Alessandro Carusi e Prof.ssa Simona Colucci

Materia	classe	anno scolastico
TPI: Tecnologia e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	5 CI	2024/2025

UDA Nr 1

TITOLO: IL WWW E LE PAGINE WEB (richiami)

Competenze specifiche disciplinari

- Conoscere i vari costrutti dell'HTML, gli elementi e gli attributi.
- Conoscere gli strumenti principali del CSS e di come interagisce con HTML.
- Conoscere le convenzioni usate nella stesura di codice HTML e CSS.

Abilità

- Utilizzare gli strumenti software per creare pagine web.
- Saper strutturare una pagina web in base allo standard HTML5.
- Saper collegare tra loro le pagine web di un sito.
- Saper usare i selettori CSS.

Conoscenze

- Creare pagine web con HTML e applicare ad esse gli stili con CSS.
- Validare le pagine di un sito, inclusi i file CSS.
- Creare semplici layout.

Laboratorio:

- o HTML e CSS: Progettare e costruire pagine web.

Obiettivi minimi:

- Conoscere la struttura di una pagina web (elementi html, head e body).
- Saper inserire in una pagina testo, immagini, elenchi, tabelle e link ipertestuali.
- Saper definire con CSS lo stile della pagina

UDA Nr 2

TITOLO: PROGRAMMARE IN RETE

<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper operare con informazioni e documenti in formato Web da pubblicare nei siti Internet. - Saper utilizzare strumenti e linguaggi per personalizzare il layout e lo stile delle pagine Web. - Elementi per l'interfaccia utente. - Form HTML. - Linguaggio JavaScript. - Formati XML e JSON per lo scambio dei dati.
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operare con informazioni, documenti e oggetti multimediali in formato web da pubblicare nei siti internet. - Utilizzare strumenti e linguaggi per personalizzare il layout e lo stile delle pagine Web. - Scegliere gli elementi di un'interfaccia. - Usare JavaScript per l'accesso al DOM di una pagina HTML. - Utilizzare i form HTML. - Rappresentare i dati nei formati di scambio XML e JSON.
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il browser e i moduli aggiuntivi. - JavaScript: dinamicità nelle pagine web. - Array, Funzioni e Oggetti. - Gestione degli eventi. - SEO, Search Engine Optimization - Accessibilità e supporto ai disabili - Test, pubblicazione e aggiornamento - Il linguaggio XML - DOM - Preparare moduli HTML per l'immissione dei dati. - Convalidare i dati di un form. - Leggere e produrre documenti XML e JSON. <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Utilizzo di un ambiente di sviluppo web. o Il linguaggio Javascript e la manipolazione del DOM o Utilizzo di Javascript per i contenuti web dinamici o Il linguaggio PHP e i suoi costrutti o Estensione MySQLi : interfaccia ad oggetti e connessione al database o Realizzazione di pagine HTML/CSS - PHP con connessione a database e operazioni CRUD su una o più tabelle
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progettare la struttura generale di una pagina web. - Gestire separatamente le diverse logiche ed aspetti delle pagine web. - Saper realizzare un form HTML. - Saper sviluppare il codice JavaScript per il controllo dei dati immessi dall'utente in un form HTML. - Conoscere i formati dei dati XML e JSON.

<p>UDA Nr 3</p> <p>TITOLO: REALIZZARE UN SITO WEB</p>
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecniche e metodologie per la realizzazione di un sito web. - Organizzazione dei contenuti di un sito. - Elementi di web design. - Visibilità e accessibilità di un sito web.
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scegliere il modello di sviluppo più adatto per la realizzazione di un sito web in base ai requisiti.

- Saper organizzare in modo opportuno i contenuti di un sito.
- Saper presentare efficacemente i contenuti di un sito.
- Saper riconoscere e applicare i criteri di accessibilità per il supporto alle disabilità.

Conoscenze

- Scegliere le metodologie e le tecniche di progettazione adeguate ai diversi tipi di sito web.
- Essere in grado di ottimizzare un sito per la sua visibilità nei motori di ricerca.
- Scegliere gli elementi idonei per rendere accessibile un sito.

Obiettivi minimi:

- Sapere i requisiti di base e le fasi di progettazione fondamentali per la realizzazione di un sito web professionale.

UDA Nr 4

TITOLO: CYBERSECURITY

Competenze specifiche disciplinari

- Identificare e distinguere gli attacchi cibernetici comuni.
- Valutare i rischi per la sicurezza di una rete.
- Riconoscere i crimini informatici e le minacce associate.
- Individuare vulnerabilità legate al comportamento umano.
- Utilizzare strumenti per testare la sicurezza di un sistema.

Abilità

- Sviluppare strategie di difesa contro gli attacchi cibernetici.
- Analizzare il traffico di rete e i protocolli.
- Valutare e mitigare i rischi di sicurezza.
- Comprendere l'importanza della crittografia nella comunicazione sicura.

Conoscenze

- Vantaggi e minacce nel cyberspazio.
- Big data e la loro rilevanza nella sicurezza informatica.
- I pilastri della sicurezza informatica.
- Attacchi informatici comuni e tecniche di difesa.

Obiettivi minimi:

- Comprendere i pericoli del cyberspazio.
- Riconoscere i crimini informatici e le minacce.
- Eseguire test di sicurezza di base su un sistema.

UDA Nr 5

TITOLO: PROGETTARE E UTILIZZARE WEB SERVICE

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- Individuare i benefici dei web service.
- Contestualizzare il protocollo HTTP con i web service.
- Sviluppare web service SOAP.
- Sviluppare web service REST.
- Testare un servizio REST.

Abilità

- Saper scegliere i servizi per la realizzazione di applicazioni distribuite.
- Saper distinguere i tipi di web service e scegliere il più idoneo.
- Saper definire e realizzare servizi.

<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sistemi distribuiti. - La comunicazione con RPC. - Le architetture orientate ai servizi. - I web service. - I web service e il protocollo HTTP. - I web service con SOAP. - I web service con REST.
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il significato di sistema e applicazione distribuiti in rete. - Conoscere i web service e le tecnologie per implementarli (SOAP e REST). - Saper utilizzare i comandi del protocollo HTTP nei web service.

<p>Termini ed elementi di riferimento per TPSIT</p>
<p>HTML, CSS, Javascript, WWW, web, JSON, XML, MySQL, PHP, cybersecurity, malware, social engineering, big data, autenticazione, attacco informatico, integrità dati, sistemi distribuiti e sistemi concentrati, architettura client/server, architettura master/slave, architettura peer to peer, web service, servizio, RPC, architettura tiered e layered, SOA, SOAP, REST, API, CRUD, comandi HTTP (post, get, put e delete), URI, URL e URN.</p>

7.1.h Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa (GEP) a.s. 2024/2025

Prof. Matteo Losciale – I.T.P. Paolo Sabatini

UDA Nr.1	TITOLO: ORGANIZZAZIONE d' impresa / Economia	durata 70 ore
<p>Competenze specifiche disciplinari : Usando fogli di Gsuite ed i vari modelli di microeconomia prendere decisioni di impresa</p> <p>Abilità: utilizzare il software fogli di Gsuite per studiare i modelli alla base della microeconomia</p> <p>Conoscenze: Studio della retta e delle sue equazioni. Sapere quali sono i principali modelli della microeconomia: Il vincolo di bilancio; Curva di domanda e curva dell' offerta, mercato e prezzo, Azienda e profitto, Investimento,..</p> <p>Obiettivi minimi: Saper interpretare i modelli della microeconomia. Laboratorio di Gsuite fogli</p>		
Settembre-Maggio		

UDA Nr.2	TITOLO: ORGANIZZAZIONE d' impresa / Organizzazione Aziendale	durata: 15 ore
<p>Competenze specifiche disciplinari : Individuare ed eventualmente usare software per la gestione di impresa. Saper individuare i problemi e le soluzioni nella gestione di impresa.</p> <p>Abilità: Saper individuare le varie attività svolte in una impresa ed il supporto che possono dare le tecnologie dell' informazione e della comunicazione. Usare il foglio di</p>		

Gsuite per risolvere alcune attività di impresa come la gestione degli ordini. Conoscenze: Tipi di società e registro delle imprese; Le startup e le agevolazioni; Redditività, liquidità e cicli aziendali; Gli stakeholder; i modelli aziendali di Mintzberg e di Porter. L'organigramma. Il sistema informativo aziendale; Cenni al CAD; ERP: la distinta base di produzione; ERP: logica dell'MRP; Il web information system ed il cloud. Obiettivi minimi: Saper distinguere i vari tipi di società. Conoscere il sistema informativo aziendale (erp,cad,wis)
Aprile-Maggio

UDA Nr.3	TITOLO: Gestione progetto / Progettazione d'impresa	durata: 16 ore
Competenze specifiche disciplinari: Saper svolgere il ruolo del project manager : creare un progetto e gestirlo controllando risorse, costi, tempi, rischi. Usare l'analisi di EARNED VALUE per controllare il buon andamento del progetto. Usare il diagramma di Gant o il reticolo di PERT per controllare l'andamento del progetto. Abilità: Saper creare un progetto suddividendo il lavoro in parti più semplici e gestendo risorse tempi e costi. Usare software per creare progetti. laboratorio con Gsuite diagram Conoscenze: Saper interpretare tutte le parti di un progetto: PMBOK; WBS; Matrice delle responsabilità RACI; Schedulazione dei lavori (diagramma di GANT o PERT) , RISORSE (RBS) ,COSTI (stime), EARNED VALUE. Obiettivi minimi: saper leggere e individuare le varie parti di un progetto: wbs,OBS, raci, diagramma Pert e Gant, schemi su risorse e costi. Il project manager ed i suoi compiti.		
Gennaio-Marzo		

Materiali: libro di testo; ricerche su internet.
Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche di laboratorio con Gsuite Fogli; verifiche scritte; verifiche orali

7.1.i Scienze Motorie e Sportive

Prof. Federico Marchionni

Materia	classe	anno scolastico
Scienze Motorie e Sportive	V CI	2024/2025

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
• Competenza digitale	Assumere comportamenti corretti dal punto di vista igienico – sanitario e della sicurezza di sé e degli altri nell'utilizzare strumenti digitali/
• Imparare a imparare	Acquisire plasticità degli schemi motori per adattare e rendere efficace la propria motricità.
• Competenze sociali e civiche	Partecipa a giochi rispettando le regole e gestendo ruoli ed eventuali conflitti
• Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Conoscere la terminologia e i regolamenti delle discipline sportive , partecipa all'organizzazione dei giochi di squadra con l'attribuzione dei ruoli compreso l'arbitraggio.

• Consapevolezza ed espressione culturale	Utilizzare il movimento nella consapevolezza della valenza comunicativa della propria corporeità
--	--

UDA Nr. 1	
TITOLO: Potenziamento capacità coordinative e condizionali	Durata: settembre -marzo
Eventuale Prodotto / Compito autentico: eseguire con impegno energetico e distribuzione del carico adeguati le esercitazioni sperimentate.	
Competenze specifiche disciplinari: Saper utilizzare le abilità acquisite per ampliare e consolidare gli schemi motori.	
Abilità: Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando adeguatamente le capacità coordinative e condizionali. Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette.	
Conoscenze: Conoscere elementi della teoria dell'allenamento, le funzioni fisiologiche in relazione al movimento; conoscere i principali paramorfismi e dimorfismi. Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali anche in funzione dei ruoli di arbitraggio.	
Obiettivi minimi: eseguire le esercitazioni realizzando l'adattamento delle proprie capacità motorie alla intensità e alla durata proprie del gesto sportivo richiesto.	
Materiali: piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra, libro di testo, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari.	
Metodologia di verifica e valutazione: : osservazione diretta dell'insegnante test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)	
Periodo di svolgimento: settembre- marzo	
UDA Nr. 2	
TITOLO: Giochi Sportivi di squadra ed individuali	Durata: settembre -giugno
Eventuale Prodotto / Compito autentico: realizzare movimenti tecnici efficaci e utilizzare le tecniche di base delle varie specialità	
Competenze specifiche disciplinari: utilizzare in modo adeguato le abilità motorie sviluppate, applicando le regole del fair play. Svolgere in modo adeguato ed efficace un'attività sportiva	
Abilità: realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali. Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette. Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali.	
Conoscenze:	

Conoscere il linguaggio specifico dei principali movimenti e della teoria dell'allenamento, conoscere le tecniche di esecuzione dei gesti sportivi sperimentati, conoscere i regolamenti e gli ambienti di gioco		
Obiettivi minimi: corretta esecuzione di una delle specialità proposte.		
Materiali: piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra, libro di testo, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari.		
Metodologia di verifica e valutazione: osservazione diretta dell'insegnante test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)		
Periodo di svolgimento: settembre- giugno		
UDA Nr. 3		
TITOLO: SUPPORTI DELLA TECNOLOGIA PER L'ARBITRAGGIO , DATA BASE PER OTTIMIZZAZIONE DELLE PERFORMANCE	Durata: novembre dicembre	
Eventuale Prodotto / Compito autentico: : esecuzione del ruolo di arbitro nelle esercitazioni di squadra degli sport sperimentati.		
Competenze specifiche disciplinari: visione e prospettiva generale delle implicazioni sociali ed etiche delle possibilità di controllo dei gesti sportivi.		
Abilità: gestione del ruolo di arbitro delle varie discipline sportive.		
Conoscenze: acquisizione delle informazioni sulle tecnologie integrative per l'arbitraggio, uso dei data base nello sport		
Obiettivi minimi: acquisizione di comportamenti corretti improntati al fair play.		
Materiali: documenti dal web		
Metodologia di verifica e valutazione: valutazione del questionario con domande a risposta aperta		
Periodo di svolgimento: novembre, dicembre		

7.1.I Religione Cattolica

Prof.ssa Ferrante Paola

Materia	classe	anno scolastico
RELIGIONE	5 CI	2024/2025

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> Comunicazione nella madrelingua 	Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendone il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.

<ul style="list-style-type: none"> • Competenza digitale 	Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.
<ul style="list-style-type: none"> • Imparare a imparare 	Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.
<ul style="list-style-type: none"> • Competenze sociali e civiche 	Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.
<ul style="list-style-type: none"> • Spirito di iniziativa e imprenditorialità 	La consapevolezza di sé e dei punti di forza e debolezza indicano al discente una via per la propria realizzazione nell'ambito personale e lavorativo.
<ul style="list-style-type: none"> • Consapevolezza ed espressione culturale 	L'acquisizione di nuovi saperi attinenti alla dignità della persona stimolano bisogni culturali e consapevolezze della propria identità.

UDA Nr. 1		
LE SFIDE DEL TERZO MILLENNIO: DIO, L'ALTRO E IL COSMO.		Durata: 12 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Le periferie esistenziali.		
Competenze specifiche disciplinari		
Lo studente sarà in grado di impostare una riflessione sul mistero di Dio, sulla propria identità umana e religiosa, in relazione con gli altri e con il mondo al fine di sviluppare un maturo senso critico sulle problematiche delle periferie esistenziali, anche in chiave di cittadinanza attiva.		
Abilità		
Lo studente si interroga sulla condizione umana, tra limiti materiali, ricerca di trascendenza e speranza di salvezza. Riflette sulle dinamiche esistenziali del mondo contemporaneo. Coglie la ricchezza della visione cristiana della persona e si interroga sul senso e significato della condizione umana.		
Conoscenze		
Riflette criticamente sulle differenze esistenziali dell'uomo e sulla complementarietà tra fede e religione.		
Obiettivi minimi:		
Saper impostare una riflessione sulla dimensione personale dell'uomo e della vita.		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività	Metodologia
	Lavorano alla conoscenza del significato della ricerca di Dio, del rapporto tra ragione e fede.	Si propongono materiali e video attinenti alla ricerca del senso religioso, della dimensione umana, sociale e relazionale e sul concetto di periferie esistenziali.

Fase 2	Attività	Metodologia
	Riflettono sull'esperienza della vita di alcuni personaggi biblici e di storie rappresentative dell'assenza di Dio nell'ateismo e riflettono sul concetto di pluralismo religioso.	Si analizzano percorsi di ateismo e di agnosticismo nella storia dell'uomo confrontando ragione e fede alla luce dell'esperienza cristiana e dei valori sociali e morali.
Materiali: Link, blog, video e materiale fornito dalla docente		
Metodologia di valutazione: verifiche orali.		
Periodo di svolgimento: settembre – novembre 2022		

UDA Nr. 2		
LA VISIONE ANTROPOLOGICA DELL'UOMO		Durata: 12 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: L'uomo e il potere della conoscenza. Compito di realta " PesCARA GIOVENTU'"		
Competenze specifiche disciplinari		
Lo studente sarà in grado di utilizzare consapevolmente le fonti scientifiche e le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.		
Abilità		
Lo studente riesce a comprendere le varie problematiche che sottendono il concetto e l'esperienza della vita; argomenta le scelte etico-religiose proprie o altrui. Discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie e del rischio della sostituzione dell'uomo a Dio, sa riflettere criticamente sulle scelte etiche della vita, alla luce della riflessione cristiana.		
Conoscenze		
Conosce il valore della "sacralità della vita" secondo la concezione cristiana e il valore della "dignità della persona" secondo la concezione laica, e conosce le problematiche relative alla carenza di identità dell'uomo nella storia.		
Obiettivi minimi:		
Saper impostare una riflessione sulla dimensione umana e dignitosa della vita.		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività	Metodologia
	Studiano e analizzano i concetti di inviolabilità dei diritti dell'uomo e dignità sociale alla luce dei principi fondamentali della Costituzione della Repubblica italiana e riflettono sul concetto di libertà ed uguaglianza, confrontandolo con la proposta cristiana.	Si lavora sul testo della Costituzione della Repubblica italiana e si promuove un confronto sul principio di uguaglianza e sugli ostacoli al pieno sviluppo della persona umana.
Fase 2	Attività	Metodologia

	<p>Si riflette sulla dimensione sacrale della vita e sull'identità dell'uomo. Si stimola il pensiero critico sui concetti di: dipendenze, droghe ed alcol, amore e sessualità.</p>	<p>La docente presenta in lezione frontale il concetto di gender quale ideologia e visione dell'uomo in prospettiva di identità sessuale e costruzioni sociali ed in flipped classroom gli alunni presentano delle ricerche individuali e di gruppo su tematiche relative alle scelte consapevoli di un progetto di vita. In relazione al progetto di educazione civica si riflette sul tema delle dipendenze e dei rischi di droga e alcol</p>
<p>Materiali: Link, blog, video e materiale fornito dalla docente</p>		
<p>Metodologia di valutazione: verifiche orali e scritte</p>		
<p>Periodo di svolgimento: aprile – giugno 2025</p>		

8. LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
Lingua e letteratura italiana	IL SENSO E LA BELLEZZA - NOVELLA GAZICH - PRINCIPATO - VOLUMI 3A E 3B
Storia	NOI DI IERI, NOI DI DOMANI - VOL. 3 (LDM) <i>IL NOVECENTO E L'ETÀ ATTUALE</i> - ZANICHELLI EDITORE
Lingua Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • BIT BY BIT <i>ENGLISH FOR INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY</i> – EDISCO • INVALSI “NEW IN PROGRESS” EUROPASS
Matematica	COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE VERDE VOL. 5 + EBOOK - PETRINI
Informatica	CORSO DI INFORMATICA - VOLUME 3 EDITORE: ZANICHELLI
Sistemi e Reti	INTERNETWORKING <i>VOLUME 5 + FASC. ESAME - ED 2021</i> - JUVENILIA
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPI)	PROJECT WORK <i>VOLUME 3</i> - JUVENILIA
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa (GEP)	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA 2ED. - VOL. U (LDM) <i>PER INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI</i> - ZANICHELLI EDITORE
Scienze Motorie e Sportive	PIU' MOVIMENTO VOLUME UNICO + EBOOK - MARIETTI SCUOLA
Religione Cattolica	CARTE SCOPERTE (A) <i>CORSO DI IRC PER LA SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO</i> - ELLE DI CI

9. ALLEGATI AL DOCUMENTO

- 1) Allegato 1: Simulazione 1° prova scritta
- 2) Allegato 2: Simulazione 2° prova scritta
- 3) OMISSIS

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe

Cognome e Nome	Firma
LENTINIO Maria Pia	
CARUSI ALESSANDRO	
CHIAVAROLI ANTONIO	
COLUCCI SIMONA	
DI COLA ANNALISA	
DI GIANNANTONIO TONY	
FERRANTE PAOLA	
FERRARA VALENTINA	
INTILANGELO LAURA	
LOSCIALE MATTEO	
MARCHIONNI FEDERICO	
SABATINI PAOLO	
VELIKOVSKAIA ELIZAVETA	

Pescara, 13 maggio 2025

Il Coordinatore

Prof. Velikovskaia Elizaveta

Gli Alunni

Il Dirigente Scolastico

Prof. Maria Pia Lentinio
