



Istituto di Istruzione Superiore
"ALESSANDRO VOLTA" Pescara



Anno scolastico 2023 - 2024

CLASSE 5[^] SEZ. D I

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.....	2
2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO.....	3
3. PROFILO DELLO STUDENTE.....	4
3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente.....	4
3.2. Il Piano di studi.....	6
3.3. Elenco degli alunni.....	7
3.5. Presentazione della classe.....	8
3.6. DOCENTI del Consiglio di classe.....	10
3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe.....	11
3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 55 del 22/03/2024 art. 10, comma 1).....	11
3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell’Offerta Formativa (O.M. 55 del 22/03/2024, art. 10, comma 2).....	12
4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO.....	14
5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL’ESAME DI STATO.....	15
5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia.....	15
5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia.....	19
5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia.....	22
6. IL COLLOQUIO.....	24
6.1 Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 55 del 22/03/2024, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5).....	26
6.1.1. Percorso Interdisciplinari.....	26
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 55 del 22/03/2024).....	32
6.3 Attività, percorsi e progetti svolti nell’ambito dell’insegnamento dell’Educazione Civica riferito all’aa.ss. 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024 (O.M. 55 del 22/03/2024, art 10, comma 2, art. 22 comma 2 lett. c). 35	
7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE.....	40
7.1.a PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Lingua e Letteratura Italiana.....	42
7.1.b PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Storia.....	47
Prof. Valente Manuela.....	47
7.1.c PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Sistemi e Reti.....	48
7.1.d PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Informatica.....	57
7.1.e PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Matematica.....	63
7.1.f PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Tecnologia e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecomunicazione.....	70
7.1.g PROGRAMMAZIONE PERSONALE: GEP (Gestione del Progetto e Organizzazione D’impresa).....	78
7.1.h PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Lingua inglese.....	80
7.1.i PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Religione.....	88
8. LIBRI DI TESTO.....	94
9. ALLEGATI AL DOCUMENTO.....	97

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico	LENTINIO Maria Pia
MATERIE	DOCENTI
Matematica	DE PALMA Umberto
Lingua e Letteratura Italiana - Storia	VALENTE Manuela
Lingua Inglese	FERRARA Valentina
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPI)	CIATTONI Cinzia
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPI – Laboratorio)	COLUCCI Simona
Sistemi e Reti (SIR)	PREVITERO Maurizio
Sistemi e Reti (SIR - Laboratorio)	COLUCCI Simona
Informatica (INF)	CROCETTA RITA
Informatica (INF - Laboratorio)	COLUCCI Simona
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa (GEP)	CORSETTI Carlo
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa (GEP - Laboratorio)	FINALDI Giampaolo
Scienze Motorie e Sportive	CALENDI Stefania
Religione	FERRANTE Paola

Rappresentanti degli Studenti	<i>omissis</i> <i>omissis</i>
Rappresentante dei Genitori	<i>omissis</i>
Docente Coordinatore	PREVITERO Maurizio

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 globale (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 è composto da un ingresso vigilato e strutturato in vari edifici che oggi ospitano 68 aule, 26 laboratori (di chimica, di elettronica e telecomunicazioni, di elettrotecnica, di meccanica, di fisica, di informatica, aule multimediali, laboratori multidisciplinari), un'ampia palestra attrezzata, una piscina coperta a cinque corsie, campi sportivi esterni, pista di atletica, pista per il salto in lungo, ampi parcheggi ed aree verdi e si sviluppa su uno spazio di circa 33mila metri quadri. La scuola è facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici (treno-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:

5. 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;
6. collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
7. 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;
8. utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
9. 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 differenzialmente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

3.2. Il Piano di studi

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					
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

N.	COGNOME e Nome	Eventuale ripetenza (Sì, no, in quale classe e se nel nostro Istituto)
1	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
2	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
3	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
4	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
5	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
6	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
7	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
8	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
9	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
10	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
11	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
12	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
13	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
14	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
15	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
16	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
17	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
18	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
19	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>

3.4. Commissione d'esame – Docenti interni

DOCENTE	MATERIA
CROCETTA RITA	INFORMATICA
DE PALMA UMBERTO	MATEMATICA

VALENTE MANUELA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - STORIA
-----------------	---

3.5. Presentazione della classe

omissis

In allegato (riservato per la commissione):

- *omissis*
- *omissis*
- *omissis*

3.6. DOCENTI del Consiglio di classe

DISCIPLINA	Classe 3 [^] Docente	Classe 4 [^] Docente	Classe 5 [^] Docente
Matematica	Galante Giuseppe	Galante Giuseppe	De Palma Umberto
Complementi di Matematica	Galante Giuseppe	De Petris Renato	
Informatica	Crocetta Rita Settimio Fabio	Crocetta Rita Settimio Fabio/ Basile Arianna	Crocetta Rita Colucci Simona
Sistemi e Reti	Previtero Maurizio Micalone Danilo	Previtero Maurizio Settimio Fabio/ Basile Arianna	Previtero Maurizio Colucci Simona
Lingua e letteratura Italiana	Valente Manuela	Valente Manuela	Valente Manuela
Storia	Valente Manuela	Valente Manuela	Valente Manuela
Lingua Inglese	Ferrara Valentina	Ferrara Valentina	Ferrara Valentina
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Losciale Matteo Settimio Fabio	Di Giannantonio Tony Settimio Fabio/	Ciattoni Cinzia Colucci Simona

		Basile Arianna	
Telecomunicazioni	Di Valentino Riccardo Giammarino Lucio	De Palma Umberto Giammarino Lucio	
Gestione Progetto, Organizzazione d'impresa			Corsetti Carlo Finaldi Giampaolo
Religione	Ferrante Paola	Ferrante Paola	Ferrante Paola
Scienze Motorie e Sportive	Sisto Rainaldi	Toletti Valeria	Calendi Stefania

3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe

- *omissis*

3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 55 del 22/03/2024 art. 10, comma 1)

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite
Progettazione sito web	Inglese	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	10	<p>Conoscenze: Le fasi di progettazione di un sito web Tipologia di un sito web La struttura di un sito web</p> <p>Abilità: 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</p> <p>Competenze specifiche disciplinari: Saper scegliere le metodologie e le tecniche di progettazione adeguate ai diversi siti web</p>

3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell’Offerta Formativa (O.M. 55 del 22/03/2024, art. 10, comma 2)

Gli alunni o parte di essi hanno partecipato alle seguenti attività:

(eventuali certificati sono conservati dall’istituto scolastico o dai referenti di progetto o dallo studente)

1. *CONVERSAZIONI A PESCARA (III - IV ANNO)*
2. *CORSO SICUREZZA (III ANNO)*
3. *OLIMPIADI A SQUADRE DI INFORMATICA (III e IV ANNO)*
4. *CORSO PON CINEMATOGRAFICA (III ANNO)*
5. *CORSO PON PISCINA (III ANNO)*
6. *PROGETTO PEER TO PEER (III ANNO)*
7. *CORSO CERTIFICAZIONE DI INGLESE LIVELLO B1 - (IV ANNO)*
8. *OPEN DAY PER LA TERZA MEDIA (IV ANNO)*
9. *START INNOVATION LABS - EX FUTURE CLASS (IV ANNO)*
10. *CORSI ON LINE DI EDUCAZIONE DIGITALE (IV ANNO)*
11. *GIRLS CODE IT BETTER IN IV*
12. *PON VOLTA THEATER COMPANY*

in particolare le attività in quinta:

13. *CONVERSAZIONI A PESCARA*
14. *CORSO ON-LINE “CISCO: INTRODUCTION TO INTERNET O THINGS”*
15. *ORIENTAMENTO IN AGORÀ (Tipologie di lavoro, relativi contratti e fiscalità)*
16. *INCONTRO CON INFORMAGIOVANI*
17. *INCONTRI INDIVIDUALI CON I TUTOR*
18. *INCONTRO CON L’AERONAUTICA MILITARE*
19. *INCONTRO ONLINE: PRESENTAZIONE ITS*
20. *INCONTRO CON I CONSULENTI AGENZIA ADECCO*
21. *INCONTRO CON LA FIDAS*
22. *INCONTRO CYBERSECURITY IN AGORA’*
23. *ORIENTAMENTO UNIVERSITA’ D’ANNUNZIO (CHIETI E PESCARA)*
24. *OLIMPIADI DI INFORMATICA A SQUADRE*
25. *CORSO CERTIFICAZIONE LINGUISTICA LIVELLO ACCADEMICO IELTS*
26. *ORIENTAMENTO IN ENTRATA CLASSI DELLE MEDIE*

27. PON PNNR "NUVOLE TRA I BANCHI"
28. PON "LEARN TO ACT" START INNOVATION LABS
29. PON "ESPLORARE LO SPAZIO"
30. ERASMUS+SIMPROTIC SPAGNA
31. RAPPRESENTANTE DI ISTITUTO
32. CONSULTA PROVINCIALE DI PESCARA
33. CORSI ON LINE DI EDUCAZIONE DIGITALE

4.CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO

N.	COGNOME e NOME	Credito scolastico 3° ANNO	Credito scolastico 4° ANNO	Somma Crediti
1	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
2	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
3	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
4	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
5	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
6	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
7	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
8	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
9	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
10	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
11	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
12	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
13	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
14	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
15	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
16	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
17	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
18	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>
19	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>	<i>omissis</i>

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
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

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. 55 del 22/03/2024, 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.*

È stata svolta una simulazione specifica in data 26/04/2024 della 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

MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Struttura, pianificazione e organizzazione del testo. Coerenza e coesione testuale.	Tema ben articolato, organico, coerente e corretto.	20-16	
		Tema complessivamente organico e sufficientemente coerente.	15-10	
Competenza linguistica	Riccazza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Tema grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lettura scorrevole ed agevole.	20-16	
		Specifici errori, esposizione abbreviata scorrevole, lessico complessivamente appropriato.	15-10	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Principi etici, esposizione non sempre accettabile, lessico talvolta specifico.	9-5	
		Tema grammaticalmente scorretto, lessico improprio.	4-1	
		Conoscenza e riferimento culturale ampio e preciso, capacità di rielaborazione critica autonoma, arguta e approfondita.	20-16	
		Conoscenza e riferimento culturale soddisfacenti, capacità critica significativa.	15-10	
		Conoscenza e riferimento culturale impreciso, capacità critica limitata.	9-5	
		Conoscenza e riferimento culturale carenti o inesistenti, capacità critica nulla, superficiale.	4-1	

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

Valutazione complessiva in ventesimi : _____ /20

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

GRIGLIA PARTE COMUNE				GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA B			
MACROINDICAZIONE (FORI)	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)	VALUTAZIONE (range di punteggi)	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Identificazione, giustificazione e organizzazione del testo. Coerenza e coesione testuali.	Tutti ben articolati, organici, chiari e coerenti	20-16	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione perfetta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10-9	
		Tutti complessivamente coerenti e sufficientemente coerenti	15-10			8-6	
		Tutti divergenti	9-5			5-3	
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Tutti grammaticalmente elaborati	20-16	Sviluppo del percorso argomentativo	Errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	2-1	
		Frequenti errori, espressioni poco chiare, uso improprio di termini, sintassi poco corretta, uso improprio di termini, sintassi poco corretta, uso improprio di termini	15-10			15-10	
		Tutti grammaticalmente scorretti	9-5			9-7	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Esplicitazione di giudizi critici e valutazioni personali.	Tutti grammaticalmente scorretti	4-1	Riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Piena coerenza nel percorso argomentativo	6-3	
		Comuni e riferimenti culturali ampi e precisi, esplicitazione di valutazioni critiche nuove, originali e approfondite	20-16			2-1	
		Comuni e riferimenti culturali superficiali	15-10			15-10	
		Comuni e riferimenti culturali significativi	9-5			9-7	
		Comuni e riferimenti culturali imprecisi, esplicitazione di giudizi critici e valutazioni personali	4-1			6-3	
		Comuni e riferimenti culturali superficiali o carenti, esplicitazione critica della superficialità				2-1	
TOTALE							

Valutazione complessiva inok 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)

MACROINDICATORI		GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA C	
INDICATORI	DESCRITTORI	INDICATORI	DESCRITTORI
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuali.	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne. Sostanziale pertinenza del testo el rispetto quasi completo delle consegne. Parziale pertinenza del testo e di tutte le sue consegne. Gravi carenze di pertinenza del testo e di rispetto delle consegne.
Competenza Linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) non correlati ad efficacia della paragrafazione.	Sviluppo dell'esposizione	Esposizione perfettamente ordinata e lineare Esposizione sostanzialmente ordinata e lineare Esposizione disordinata Esposizione gravemente disordinata
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Esposizione di giusti esempi e valutazioni pertinenti.	Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze e riferimenti culturali pienamente corretti e articolati Conoscenze e riferimenti culturali sostanzialmente corretti e articolati Imprecisioni ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione. Gravissime lacune ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione.
TOTALE		TOTALE	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. 55 del 22/03/2024, 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 una disciplina caratterizzante 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. [...]*

È stata svolta una simulazione specifica in data 03/05/2024 della durata di 6 ore.

Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio [...] sono individuate dal d.m. n. 10 del 26 gennaio 2024 (O.M. n. 55 del 22/04/2024, 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 (All. C, tab. 3, all' O.M. n. 65 del 14/03/2022):

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: *Sistemi e Reti*

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

Valutazione della prova / 20

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. 55 del 22/03/2024, art. 22 e svolgerà una simulazione di colloquio orale specifica in data 27/05/2024 dalle ore 10:00 alle 12:00, su base volontaria o sorteggio.

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 (All. A all'O.M. n. 55 del 22/03/2024):

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 curricolo, 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				

La Commissione		Il Presidente
COGNOME NOME	MATERIA	
CROCETTA RITA	Informatica	COLUCCI SIMONA
DE PALMA UMBERTO	Matematica	
VALENTE MANUELA	Lingua E Letteratura Italiana	
PREVITERO MAURIZIO	Sistemi E Reti	
FERRARA VALENTINA	Lingua Inglese	
CIATTONI CINZIA	Tecnologia E Progettazione Di s istemi Informatici E Di Telecomunicazioni	

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. 55 del 22/03/2024, *accertterà 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 o 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 55 del 22/03/2024).*

Nell'ambito del colloquio, il candidato esporrà, inoltre, *mediante una breve relazione o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO*, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. 30 dicembre 2018, n. 145, *con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica (Art 22, comma 2 lett. b dell'O.M. n 55 del 22/03/2024).*

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 55 del 22/03/2024)* 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 (Art. 22, comma 6 dell'O.M. n 55 del 22/03/2024).*

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 55 del 22/03/2024).

6.1 Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 55 del 22/03/2024, 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 Interdisciplinari

Percorso interdisciplinare n.1: "LA SICUREZZA"

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
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. Inoltre hanno ricercato soluzioni software ed 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>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 RELIGIONE	Positivismo ed esaltazione del progresso - la sicurezza del metodo scientifico - Naturalismo francese	
		STORIA	la belle epoque, Proibizionismo	
		LINGUA INGLESE	Cybersecurity, cyberthreats, cryptography. Alan Turing's machine	
		SISTEMI E RETI	La crittografia simmetrica e asimmetrica; strumenti per la sicurezza dei minori (Educazione Civica)	libro di testo, materiale on line
		INFORMATICA	Sicurezza delle informazioni DB - Creazione profili utenti	Libro di testo Materiale on line Presentazioni

			- Linguaggio SQL/DCL/TCL - Registrazione Accessi	Dispense
		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Cybersecurity	
		MATEMATICA	Studio funzione: dominio e punti di discontinuità di una funzione	
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	La sicurezza sul lavoro	Libro di testo

Percorso interdisciplinare n.2: “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 RELIGIONE	Svevo , Pirandello, Montale	
		STORIA	seconda guerra mondiale, Shoah, manipolazione delle informazioni durante i regimi totalitari	
		LINGUA INGLESE	Big data, Database	
		SISTEMI E RETI	Tipi di backup, ridondanza nella memorizzazione dei dati su più server (sistemi RAID).	Articoli su internet
		INFORMATICA	Dai file ai data base Evoluzione dei sistemi digitali di archiviazione	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense
		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	I sistemi distribuiti e l'identificazione delle risorse	Libro di testo
		MATEMATICA	Le derivate di una funzione	
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Le scuole di pensiero economico	Libro di testo

Percorso interdisciplinare n.3: “COME COMUNICARE IN MODO EFFICIENTE”

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
Communication skills: come comunicare in modo efficace ed efficiente	<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 RELIGIONE	D'Annunzio: poeta pubblicitario, comunicatore di masse	
		STORIA	propaganda interventista prima guerra mondiale; costruzione del consenso nei regimi totalitari	
		LINGUA INGLESE	VIRTUAL REALITY IN THE WORKPLACE: COMMUNICATING THROUGH AVATARS	
		SISTEMI E RETI	Cisco Packet Tracer e le reti: LAN, VLAN, VPN, INTERNET I dispositivi di rete Percorso Cisco: Introduction to IoT	Libro di testo Corso Cisco Packet Tracer: introduction to IoT
		INFORMATICA	- UML- Modello E/R - Linguaggio di script/java - Linguaggio PHP - Linguaggio HTML - Linguaggio SQL	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense
TECNOLOGIE E	Il passaggio dei	Libro di testo		

		PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	dati tra Form HTML e pagine PHP I formati XML e JSON per la comunicazione tra diversi tipi di applicazioni	
		MATEMATICA	Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione attorno all'asse x	
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	WBS, grafo delle dipendenze, diagramma di Gantt	Libro di testo

Percorso interdisciplinare n.4: “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?</p> <p>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 RELIGIONE	Svevo, Pirandello	
		STORIA	le illusioni della bella epoque e lo scoppio della prima guerra mondiale - totalitarismi: manipolazione delle coscienze e la disumanizzazione e del soggetto	
		LINGUA INGLESE	Artificial intelligence, Touring test, Machine learning.	
		SISTEMI E RETI	Firma digitale; Certificato digitale; Autenticazione ai servizi in rete; VPN (come nascondere la propria identità) Proxy Server; Nat;	Libro di testo Materiale on Line
		INFORMATICA	- Big Data e Open Data - Data base relazionali e Db Norel - AI- Chatgpt -Automazione Servizi	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense

		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Vulnerability Assessment e Penetration Test	Libro di testo
		MATEMATICA	Integrali impropri	
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Sistema informatico aziendale, web information system e Cloud	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 55 del 22/03/2024)

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. Le attività di PCTO, svolte nell'anno scolastico 2021/2022 hanno risentito della situazione di crisi relative alla pandemia COVID-19, quindi non è stato possibile organizzare stages presso le aziende, ma nell'anno scolastico 2022/2023 alcuni ragazzi hanno potuto svolgere stages presso l'azienda INFOBASIC e AESys. Il percorso triennale, secondo quanto stabilito dalla normativa nazionale, è stato dunque svolto attraverso stages aziendali, progetti, corsi, seminari e uscite didattiche. Tutte le attività sono state regolarmente programmate, discusse e approvate dal Consiglio di Classe. Le attività per il raggiungimento degli obiettivi formativi sono state svolte sia in orario curricolare che extracurricolare e in periodi di sospensione delle attività didattiche.

omissis

Titolo del Percorso/Stage	Periodo	Durata individuale	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento e/o Modalità di svolgimento
<i>Pon Cinematografia</i>	<i>a.s. 2021/22</i>	<i>30 h</i>	<i>Educazione Civica</i>	
<i>Progetto Solve fo Tomorrow</i>	<i>a.s. 2021/22</i>	<i>5 h</i>	<i>Educazione Civica</i>	<i>A distanza Video lezioni</i>
<i>Progetto "Youth Empowered 2021/2022" - 1</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>5 h</i>	<i>Educazione Civica</i>	<i>A distanza Video lezioni</i>
<i>Progetto "Youth Empowered 2021/2022" - 2</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>20 h</i>	<i>Educazione Civica</i>	<i>A distanza E-learning</i>
<i>Progetto "Future Class"*</i>	<i>a.s. 2022/23, 2023/24</i>	<i>///</i>	<i>Informatica Sistemi e Reti Italiano Inglese TPSIT</i>	<i>A distanza / In Presenza</i>
<i>Progetto conversazione a Pescara</i>	<i>a.s 2021/22, a.s. 2022/23, a.s.2023/24</i>	<i>circa 100 ore</i>	<i>Italiano</i>	<i>in aula, incontri programmati in istituto e all'esterno</i>
<i>Corso sulla Sicurezza Generale e Specifico nei luoghi di lavoro D.Lgs 81/2008</i>	<i>a.s. 2021/22</i>	<i>12 h</i>	<i>Tutte</i>	<i>A distanza</i>
<i>Olimpiadi di informatica a squadre</i>	<i>a.s. 2021/22</i>	<i>12 h</i>	<i>Informatica</i>	<i>incontri in istituto e all'esterno</i>
<i>Cisco (Introduction to IoT)</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>6 h</i>	<i>Sistemi e Reti, TPSIT</i>	<i>A distanza</i>
<i>Educazione digitale Coder'Z</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>40 h</i>	<i>Sistemi e Reti, TPSIT</i>	<i>A distanza</i>
<i>Progetto "Youth Empowered 2023/2024" - 1</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>5 h</i>	<i>Educazione Civica</i>	<i>A distanza Video lezioni</i>
<i>Progetto "Youth Empowered 2023/2024" - 2</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>20 h</i>	<i>Educazione Civica</i>	<i>A distanza E-learning</i>
<i>STAGE INFOBASIC Corso 3d</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>48 h</i>	<i>Informatica Sistemi e Reti TPSIT</i>	<i>presso l'azienda</i>
<i>STAGE AESys</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>58 h</i>	<i>Informatica Sistemi e Reti</i>	<i>presso l'azienda</i>

			<i>TPSIT</i>	
<i>STAGE INFOBASIC Corso CyberSecurity</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>24 h</i>	<i>Informatica Sistemi e Reti TPSIT</i>	<i>presso l'azienda</i>
<i>Olimpiadi di informatica a squadre</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>12 h</i>	<i>Informatica</i>	<i>incontri in istituto e all'esterno</i>
<i>Stage a Cambridge Inghilterra</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>15 h</i>	<i>Inglese</i>	<i>esterno</i>
<i>Digital e AeSYS & Co per attività di PCTO 02/05/2023)</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>2 h</i>	<i>materie di indirizzo</i>	<i>presso l'istituto</i>
<i>Attività di PCTO - incontro con l'istituto di formazione INFOBASIC 12-15-19 Maggio (3 h)</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>3 h</i>	<i>materie di indirizzo</i>	<i>presso l'istituto</i>
<i>Incontro con il Counselor - 19/01/2023</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>2 h</i>	<i>educazione civica</i>	<i>presso l'istituto</i>
<i>PON LEARN TO ACT</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>33 h</i>	<i>educazione civica</i>	<i>presso l'istituto</i>
<i>RFI - PCTO</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>12 h</i>	<i>interdisciplinare</i>	<i>on line</i>
<i>Orientamento ITS</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>2 h</i>	<i>interdisciplinare</i>	<i>in presenza</i>
<i>Gara Olimpiadi di informatica</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>4 h</i>	<i>informatica</i>	<i>in presenza</i>
<i>Orientamento Università D'Annunzio</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>12 h</i>	<i>tutte</i>	<i>presso le università</i>
<i>ERASMUS+SIMP ROTIC SPAGNA</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>///</i>	<i>robotica</i>	<i>Spagna</i>
<i>PON VOLTA THEATER COMPANY</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>30 h</i>	<i>italiano - teatro</i>	<i>press l'istituto</i>

6.3 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica riferito all'aa.ss. 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024 (O.M. 55 del 22/03/2024, 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
ETICA NELL'AI - Antagonismo e cooperazione tra l'uomo e l'AI	tutte	<p>I ragazzi, dopo una breve panoramica su cosa sia l'intelligenza artificiale, hanno esaminato e discusso sulle implicazioni etiche dell'integrazione sempre più diffusa dell'intelligenza artificiale (IA) nella società contemporanea. Durante l'attività, gli studenti hanno esplorato i dilemmi morali e le sfide emergenti legate all'interazione tra gli esseri umani e l'IA, concentrandosi sugli aspetti conflittuali, su quelli cooperativi di questa relazione e su quelli tecnologici come i rischi legati alla discriminazione algoritmica, la privacy e la sicurezza dei dati, nonché le possibilità di collaborazione e coesistenza armoniosa tra esseri umani e sistemi intelligenti. Gli studenti sono stati invitati a creare piccole e semplici applicazioni in cui vengano utilizzati i principi e le funzionalità di base della AI.</p>	almeno 33 ore	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprensione dei principi etici dell'IA: gli studenti saranno in grado di spiegare i principi etici fondamentali che guidano lo sviluppo e l'uso dell'intelligenza artificiale. ● Analisi dei dilemmi etici: gli studenti saranno in grado di identificare e analizzare dilemmi etici specifici derivanti dall'interazione tra gli esseri umani e l'IA, esaminando le implicazioni morali delle decisioni legate all'IA. ● Valutazione delle implicazioni sociali dell'IA: gli studenti saranno in grado di valutare le implicazioni sociali, culturali ed economiche dell'integrazione dell'IA nella società, inclusi i rischi di discriminazione, disuguaglianza e perdita di autonomia umana. ● Sviluppo di soluzioni etiche: gli studenti saranno in grado di proporre e giustificare

				<p>soluzioni etiche per affrontare i dilemmi e le sfide etiche nell'uso dell'IA, considerando gli interessi delle diverse parti interessate e i principi di giustizia sociale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comunicazione efficace delle argomentazioni etiche: gli studenti saranno in grado di comunicare in modo chiaro e persuasivo le proprie argomentazioni etiche su questioni legate all'IA, utilizzando il linguaggio appropriato e presentando prove e ragionamenti pertinenti. ● Collaborazione e lavoro di gruppo: Gli studenti saranno in grado di collaborare in modo efficace con i loro coetanei per esplorare e discutere questioni etiche complesse legate all'IA, contribuendo in modo costruttivo alle discussioni di gruppo e rispettando le opinioni diverse. ● Riflessione critica: gli studenti saranno in grado di riflettere criticamente sulle proprie opinioni, valori e atteggiamenti riguardo all'etica nell'IA, considerando come le loro prospettive possano essere influenzate da fattori personali, sociali e culturali. ● Creazione di semplici applicazioni che
--	--	--	--	---

				sfruttano librerie di AI
Vivere Sani	tutte	<p>Si è promossa la consapevolezza e l'adozione di uno stile di vita sano tra gli studenti. Questa attività ha comportato una serie di lezioni interattive e attività volte a fornire agli studenti le conoscenze, le competenze e le risorse necessarie per prendersi cura della propria salute in modo efficace.</p> <p>Durante il modulo "Vivere Sani", gli studenti hanno esplorato temi legati all'alimentazione equilibrata, all'importanza dell'esercizio fisico regolare, alla gestione dello stress e alla promozione della salute mentale. Attraverso discussioni in classe, attività di gruppo e progetti di sensibilizzazione, gli studenti sarebbero incoraggiati a riflettere sul loro attuale stile di vita e ad adottare abitudini più salutari.</p>	almeno 33 ore	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprensione delle abitudini salutari: gli studenti saranno in grado di spiegare i principi fondamentali di uno stile di vita sano, inclusi l'importanza dell'alimentazione equilibrata, dell'esercizio fisico regolare, del riposo adeguato e dell'igiene personale. ● Identificazione dei fattori di rischio per la salute: gli studenti saranno in grado di identificare i fattori di rischio per la salute, come il fumo, l'alcolismo, l'uso di droghe, la sedentarietà e le cattive abitudini alimentari, e comprendere le conseguenze negative che possono derivarne. ● Promozione della salute mentale: gli studenti saranno in grado di riconoscere l'importanza della salute mentale e di identificare le strategie per gestire lo stress, promuovere il benessere emotivo e prevenire i disturbi mentali. ● Sviluppo di competenze pratiche per uno stile di vita sano: gli studenti saranno in grado di sviluppare e attuare un piano personale per uno stile di vita sano, che includa obiettivi di alimentazione, attività

				<p>fisica, gestione dello stress e abitudini igieniche.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Valutazione dei comportamenti salutari: gli studenti saranno in grado di valutare in modo critico i propri comportamenti relativi alla salute e identificare aree in cui è necessario apportare miglioramenti, basandosi su dati oggettivi come l'indice di massa corporea (BMI) o l'analisi del consumo alimentare. ● Partecipazione attiva alla promozione della salute: gli studenti saranno in grado di partecipare attivamente a iniziative di promozione della salute nella propria comunità, come la sensibilizzazione sull'alimentazione sana, la promozione dell'attività fisica o la prevenzione delle dipendenze. ● Riflessione critica sull'impatto degli stili di vita sulla salute: gli studenti saranno in grado di riflettere criticamente sull'impatto degli stili di vita individuali e collettivi sulla salute personale e sulla società nel suo complesso, prendendo in considerazione le influenze socio-culturali, economiche e ambientali.
--	--	--	--	---

<p>Ambiente e cittadinanza</p>	<p>tutte</p>	<p>Le attività svolte hanno riguardato la riflessione e la ricerca sui seguenti argomenti: articolo 9 della costituzione, l'importanza dei dati e della IoT per monitorare l'impatto delle nostre azioni sul medio e lungo termine sul nostro pianeta e sulla salute degli esseri viventi. Tutela dei minori: dipendenza da Smartphone tra gli adolescenti e possibili soluzioni per i genitori (utilizzo del Parental Control), rischi normativi della condivisione connessione wifi.</p>	<p>almeno 33 ore</p>	<p>Articolo 9 della Costituzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere il ruolo della Repubblica italiana nello sviluppo della cultura e nella promozione della ricerca scientifica e tecnica. <p>Importanza dei dati e della IoT per monitorare l'impatto delle nostre azioni sul medio e lungo termine sul nostro pianeta e sulla salute degli esseri viventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere il concetto di Internet delle cose (IoT) e il ruolo dei dati nel monitoraggio ambientale. ● Esplorare come i dati raccolti tramite IoT possano essere utilizzati per valutare l'impatto delle attività umane sull'ambiente e sulla salute degli ecosistemi. ● Valutare le implicazioni etiche e sociali dell'uso dei dati e della tecnologia per la sostenibilità ambientale. <p>Tutela dei minori: dipendenza da Smartphone tra gli adolescenti e possibili soluzioni per i genitori (utilizzo del Parental Control):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare i rischi associati all'uso eccessivo degli smartphone tra gli adolescenti, inclusi quelli legati alla salute mentale, alle relazioni sociali e all'apprendimento.
---------------------------------------	--------------	--	----------------------	---

				<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare le funzionalità e i vantaggi dell'utilizzo del parental control come strumento per limitare l'accesso e monitorare l'uso degli smartphone da parte dei minori. ● Sviluppare strategie pratiche e linee guida per i genitori sull'uso efficace del parental control e sulla promozione di un uso consapevole degli smartphone tra i giovani. <p>Rischi normativi della condivisione connessione wifi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificare i potenziali rischi legati alla condivisione non autorizzata della connessione Wi-Fi, come la violazione della privacy e la responsabilità legale per le attività online. ● Esplorare le normative e le leggi pertinenti che regolano la condivisione della connessione Wi-Fi, inclusi i diritti e le responsabilità dei proprietari della rete. ● Sviluppare linee guida e procedure per proteggere la propria connessione Wi-Fi e ridurre i rischi di abusi o violazioni normative. ● elaborazione dati spesa pubblica per l'ambiente, con dati tratti dal sito web dell' ISTAT. ● Digital wellbeing
--	--	--	--	---

7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

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

7.1.a PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Lingua e Letteratura Italiana

Prof. Valente Manuela

Materia	classe	anno scolastico
LETTERATURA ITALIANA	5 DI	2023-2024

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
<i>omissis</i>

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedi allegato)
<ul style="list-style-type: none">• Comunicazione nella madrelingua	<p>Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative.</p> <p>Scrive correttamente testi di diverso tipo (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, scopo, argomento e destinatario.</p> <p>Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia e alla sintassi.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Competenza digitale	<p>E' in grado di fruire consapevolmente di una didattica erogata online, di accedere ai contenuti e alle video lezioni, di interagire da remoto, di svolgere compiti ed esercizi interattivi. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di prodotti di tipo digitale.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Imparare a imparare	<p>Pone domande pertinenti. Applica strategie di studio. Organizza le informazioni (ordinare, confrontare, collegare). Autovaluta il processo di apprendimento.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Competenze sociali e civiche	<p>Aspetta il proprio turno per parlare; ascolta prima di chiedere. Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente. Interagisce efficacemente nell'ambiente online.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Spirito di iniziativa e imprenditorialità	<p>Valuta tempi, strumenti e risorse rispetto a un compito assegnato.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Consapevolezza ed espressione culturale	<p>Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi.</p>

UDA Nr 1**TITOLO:** LA LINGUA ITALIANA COME RISORSA PER UNA COMUNICAZIONE EFFICACE

Durata: tutto l'anno

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana, le tecniche comunicative, argomentative e dialettiche, adeguandoli alle specificità dei diversi contesti comunicativi: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici;
- Utilizzare il sistema della comunicazione per realizzare attività comunicative efficaci per il marketing
- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi essenziali nell'interazione comunicativa sia verbale che scritta in vari contesti.

Abilità

- Utilizzare le conoscenze acquisite per produrre testi di tipo diverso, corretti nella forma ed adeguati alle diverse situazioni
- Saper creare una comunicazione efficace ed utilizzare adeguate strategie comunicative in base ai contesti
- Saper redigere un testo argomentativo efficace e realizzare un discorso argomentativo convincente
- Saper redigere un saggio breve
- Saper rielaborare le conoscenze storiche, per utilizzarle in altri contesti

Conoscenze

- Conoscere la struttura dei vari tipi di testi in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- Conoscere le diverse funzioni e gli scopi linguistici nella comunicazione, in relazione al contesto e alla tipologia del destinatario.
- Lessico specifico per la gestione di efficaci comunicazioni orali nei diversi contesti
- Conoscere le parti costitutive per realizzare un discorso argomentativo completo
- Conoscere le finalità del valore denotativo e connotativo degli enunciati
- Conoscere le problematiche attuali, estrapolate dalle letture dei quotidiani e dai dibattiti in classe

Obiettivi minimi: Padroneggiare, anche se non pienamente, gli strumenti espressivi ed argomentativi essenziali nell'interazione comunicativa sia verbale che scritta in vari contesti

Materiali: libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani e altro

Metodologia di verifica e valutazione:
Colloquio orale, verifiche scritte.

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: tutto l'anno

UDA Nr 2

TITOLO: DA ROMA CAPITALE AI PRIMI DEL 900

Durata: Ottobre/Febbraio

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze

- Individuare il significato generale di un testo appartenente alla cultura letteraria d'età moderna
- Contestualizzare nelle linee generali i testi analizzati

Abilità

- Saper identificare le trasformazioni culturali avutesi per tutto il XVIII/XIX secolo
- Contestualizzare e conoscere gli elementi fondamentali della tradizione letteraria ottocentesca-inizi novecento
- Individuare immagini, autori, luoghi e istituzioni della cultura umanistica dei secoli XVIII/XIX

Conoscenze

- **Naturalismo e Verismo:** Edmond e Jules de Goncourt, **Germinie Lacerteux** questo romanzo è un romanzo vero" pag 29; Emile Zola, **L'assommoir** : Gervasia all'assommoir pag 36; Giovanni Verga pag 20;21;23;24; **La Vita** pg 61;62;65;67;68;70; **la famiglia Malavoglia** 91;92;93; 97; 98; 99 **Mastro – don Gesualdo** pag 123; **la morte di Gesualdo** 128; lettura e analisi delle novelle **Dalfino** e **Cavalleria Rusticana**
- Il decadentismo: IL **decadentismo:** da pag 174 a 191
- **Il Simbolismo** e i poeti maledetti; Charles Baudelaire: **L'albatro** pag 195, **Corrispondenze** pag 199
- Giovanni Pascoli: **La vita** 215;217; **Le opere** 218;219;220;223;224; **X AGOSTO** 228;229; **Temporale** pag 237; **Il lampo** pag 243; **il gelsomino notturno** pag 255

<ul style="list-style-type: none"> Gabriele d'Annunzio: la vita pg 279, 280, 281; le opere e le fasi della sua poetica da pag 286 a 292; Il piacere: il ritratto di un esteta da pag 294 a 297; La pioggia nel pineto 322.
<p>Obiettivi minimi: Conoscere, anche se in linee generali, le fasi principali dello sviluppo della letteratura italiana dei secondi XVII e XVIII e le caratteristiche fondamentali degli autori del periodo</p>
<p>Materiali: (es. libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)</p>
<p>Metodologia di verifica e valutazione: Colloquio orale, verifiche scritte.</p> <p>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</p>
<p>Periodo di svolgimento: Ottobre/Febbraio</p>

UDA Nr 3	
TITOLO: IL NOVECENTO E LA LETTERATURA DELLA CRISI	Durata: Febbraio/Aprile/Maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoscere le fasi principali dello sviluppo della letteratura italiana nel periodo di cambiamento e trasformazione della società tra le due guerre e nella ricostruzione Conoscere in maniera essenziali i testi più rappresentativi del patrimonio culturale letterario dell'età contemporanea Conoscere gli strumenti di analisi di un testo contemporaneo 	
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> Saper identificare le trasformazioni culturali avutesi nel periodo degli anni del 900 Contestualizzare e identificare le relazioni tra le espressioni culturali dell'antichità con il patrimonio letterario del secolo in analisi Individuare gli elementi di identità e peculiarità degli autori contemporanei 	

Conoscenze

- Le avanguardie e la narrativa della crisi (SINTESI) **Manifesto del futurismo**, pag 432
- Italo Svevo, **La vita**, pag 453, 454, **le opere** pag 456 a 458; **il pensiero e la poetica** pag 459, 460, 461, **Una vita** pag 463; **Senilità** pag 467; **La coscienza di Zeno** pag 473, 474, 475, 476, **prefazione e preambolo**, 477, **l'ultima sigaretta**, 480,
- Luigi Pirandello, **la vita** 509, 510, **il pensiero e la poetica**, 520, 521, 522, 523, 524, **il fu Mattia Pascal**, 527, 528, 529, 530, 531, **premessa, il fu Mattia Pascal** 532, **L'umorismo**, 545, **Uno Nessuno e centomila**, 578
- Giuseppe Ungaretti, **La vita**, pg 589, 590, **il pensiero e la poetica**, 595, 596, 597, **l'influenza di Ungaretti sulla poesia** del 900, 598, 599, **L'Allegria**, 601, 602: **Veglia**, 606, **Fratelli**, 608, **I fiumi** pag 613; **San Martino del Carso** pag 617, **Allegria di naufragi**, 622
- Eugenio Montale, **la vita** pag 735; **le opere** pag 738; **la poetica** pag 741; **Non chiederci la parola** pag 756; **Spesso il mal di vivere ho incontrato** pag 758; **Cigola la carrucola nel pozzo** pag 761.
- Primo Levi, **la vita** pg 829, **se questo è un uomo** 829, 830, 831, **Considerate se questo è un uomo**, pg 832.

Obiettivi minimi: Conoscere, anche se in linee generali, le fasi principali dello sviluppo della letteratura italiana nel periodo di cambiamento e trasformazione della società del 900 e le caratteristiche fondamentali degli autori del periodo

Materiali:

(es. libro di testo parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)

Metodologia di verifica e valutazione:

Colloquio orale, verifiche scritte.

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: Febbraio/Maggio

7.1.b PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Storia

Prof. Valente Manuela

Materia	classe	anno scolastico
STORIA	5 DI	2023-2024

UDA Nr 1

TITOLO: UN DIFFICILE INIZIO PER IL XX SECOLO: L'ETA' GIOLITTIANA; LA GRANDE GUERRA E IL DOPOGUERRA

Durata: Primo Quadrimestre

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- CONOSCERE I PRINCIPALI EVENTI E LE TRASFORMAZIONI DI LUNGO PERIODO DELLA STORIA CONTEMPORANEA

Abilità

- 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

- La Belle époque
- L'età giolittiana
- La grande guerra e la rivoluzione russa (SINTESI)
- la crisi del dopoguerra e il ruolo delle masse
- L'Italia di Mussolini, La Germania di Weimar e l'URSS di Stalin

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 dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)

Metodologia di verifica e valutazione:

verifiche orali.

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:** IL MONDO VERSO UNA NUOVA GUERRA E LA
SECONDA GUERRA MONDIALE

Durata: Secondo Quadrimestre

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- CONOSCERE IN MODO SIGNIFICATIVO FATTI, FENOMENI, PROCESSI DEL PERIODO BELLICO E DELLA RICOSTRUZIONE

Abilità

- 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

- I "ruggenti anni '20 " e la crisi del'29
- La seconda guerra mondiale: l'aggressione nazifascista dell'Europa
- La resistenza e la fine della guerra

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 dal docente o caricate sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata)

Metodologia di verifica e valutazione:

verifiche orali.

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: Secondo quadrimestre

7.1.c PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Sistemi e Reti

Prof. Previtro Maurizio
Prof.ssa Colucci Simone (ITP)

Materia	classe	anno scolastico
SISTEMI E RETI	5 DI	2023-2024

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

omissis

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<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

	<p>definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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 autovalutarsi, riflettendo sul percorso svolto

UDA Nr 1	
TITOLO: Tecniche di crittografia per l'Internet Security	
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"> - 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	
<ul style="list-style-type: none"> - Selezionare e configurare servizi di sicurezza adeguati in base alle esigenze. - Utilizzare servizi digitali per la gestione dei dati sensibili. 	
Conoscenze	
<ul style="list-style-type: none"> - Internet Security e le sue sfide. - Concetti e storia della 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: SSL e TLS
- Autenticazione: a chiave condivisa (sfida risposta: Diffie-Hellman - protocollo per lo scambio della chiave senza condivisione)
- Captive portal per l'accesso ad internet da una rete WiFi
- Resilienza ad attacchi o malfunzionamenti: tipi di backup e soluzioni RAID
- Servizi basati sulla crittografia, tra cui certificati digitali e firma digitale.
- Algoritmo di cifratura RSA
- Algoritmo cifrario di Cesare a sostituzione e il Cifrario a matrice

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.

Materiali:

- Libro di testo (cartaceo e digitale);
- Materiali prodotti dagli insegnanti;
- Video presenti su YouTube e Raiplay;
- Sitografia di riferimento inserita in Google Classroom.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

- **Matematica:** La crittografia coinvolge concetti matematici complessi, come l'aritmetica modulare utilizzata nell'algoritmo RSA e la teoria dei numeri applicata nella generazione di chiavi crittografiche. Gli studenti possono approfondire la comprensione di questi concetti matematici attraverso l'applicazione pratica nella crittografia.
- **Informatica:** L'UDA si basa sull'informatica e sulla sicurezza informatica. Gli studenti sviluppano competenze informatiche nella configurazione di servizi di sicurezza e nell'uso di algoritmi crittografici. La connessione con l'informatica è fondamentale per comprendere come applicare i concetti di crittografia in un ambiente digitale.

Metodologia di verifica e valutazione:

La valutazione sarà basata su:

- Test, questionari, esercizi, problemi;
- Interrogazioni orali;
- Lavori individuali di approfondimento;
- Lavori di gruppo laboratoriali;
- Valutazione del compito autentico e analisi dei risultati.

Periodo di svolgimento: settembre - ottobre

UDA Nr 2

TITOLO: Efficienza e sicurezza nelle reti locali

Eventuale Prodotto / Compito autentico: *Gli studenti dovranno collaborare per progettare e implementare una rete locale sicura per una piccola azienda immaginaria. Il compito richiede loro di considerare le esigenze di sicurezza, l'efficienza della rete e la privacy degli utenti.*

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 (VLANs) e firewall.
- Applicare tecniche di filtraggio del traffico di rete.
- Configurare il Network Address Translation (NAT) e il Port Address Translation (PAT).

<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funzionamento del protocollo Spanning Tree Protocol (STP) - Piani di indirizzamento Subnetting, Supernetting, VLSM - Reti locali virtuali (VLANs) e il loro ruolo nella segmentazione di reti. - Utilizzo del firewall e delle Access Control Lists (ACLs) - 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. - Port Forwarding e Port Trigger
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo (cartaceo e digitale); - Materiali prodotti dagli insegnanti; - Strumento Packet Tracer; - Risorse multimediali per dimostrazioni e spiegazioni; - Strumento Packet Tracer;
<p>Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matematica: Gli studenti possono utilizzare la matematica per calcolare subnetting, dimensionare le reti e calcolare le metriche di rete come la larghezza di banda e il ritardo. Possono anche esplorare concetti di probabilità e statistica legati alla sicurezza delle reti. - Lingua inglese: La comunicazione globale è essenziale in un ambiente aziendale moderno. Gli studenti possono migliorare le loro competenze linguistiche per comunicare efficacemente con colleghi e partner internazionali nel contesto delle reti locali.
<p>Metodologia di verifica e valutazione: La valutazione sarà basata su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Test, questionari, esercizi, problemi; - Interrogazioni orali; - Lavori individuali di approfondimento; - Lavori di gruppo laboratoriali; - Valutazione del compito autentico e analisi dei risultati.
<p>Periodo di svolgimento: Ottobre - Novembre</p>

<p>UDA Nr 3</p>
<p>TITOLO: Le reti private virtuali VPN</p>
<p>Eventuale Prodotto / Compito autentico: Analisi di prove dell'esame di stato con riferimenti alle tematiche affrontate nell'UdA.</p>
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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).
- VPN: Remote Access , Site to Site.

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.

Materiali:

- Libro di testo (cartaceo e digitale);
- Materiali prodotti dagli insegnanti;
- Risorse multimediali per dimostrazioni e spiegazioni.
- Strumento Packet Tracer;

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

- Matematica: Nell'ambito della crittografia e della sicurezza delle reti, possono emergere concetti matematici come algoritmi crittografici e teoria dei numeri utilizzati nei protocolli di sicurezza delle VPN.
- Informatica: Gli studenti potrebbero applicare le loro conoscenze di programmazione per comprendere meglio il funzionamento interno di alcune tecnologie VPN o per sviluppare strumenti di automazione per la gestione delle VPN.

Metodologia di verifica e valutazione:

La valutazione sarà basata su:

- Test, questionari, esercizi, problemi;
- Interrogazioni orali;
- Lavori individuali di approfondimento;
- Lavori di gruppo laboratoriali;
- Valutazione del compito autentico e analisi dei risultati.

Periodo di svolgimento: Novembre - Dicembre

UDA Nr 4

TITOLO: Le reti wireless

Eventuale Prodotto / Compito autentico: Gli studenti dovranno completare una prova scritta e pratica che mette alla prova le loro conoscenze e abilità acquisite durante l'UDA sulle reti wireless. La prova è suddivisa in due parti: una parte teorica e una parte pratica. Gli studenti saranno valutati sulla completezza e l'accuratezza delle loro risposte alla parte teorica e sulla corretta configurazione e gestione della rete wireless nella parte pratica.

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 (banda, canali, copertura) e integrazione con LAN cablata
- Accesso alla rete Wifi e filtraggio utenti tramite MAC address, servizi Captive Portal
- Conoscere lo stato dell'arte e la normativa sul wi-fi.

<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo (cartaceo e digitale); - Materiali prodotti dagli insegnanti; - Risorse multimediali per dimostrazioni e spiegazioni. - Video presenti su YouTube - Sitografia di riferimento inserita in Google Classroom; - Risorse online su temi specifici. - Strumento Packet Tracer;
<p>Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matematica: Nell'ottica della progettazione di reti wireless, gli studenti possono applicare concetti matematici per calcolare la copertura del segnale, l'allocazione di risorse, e la gestione delle interferenze.
<p>Metodologia di verifica e valutazione:</p> <p>La valutazione sarà basata su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Test, questionari, esercizi, problemi; - Interrogazioni orali; - Lavori individuali di approfondimento; - Lavori di gruppo laboratoriali; - Valutazione del compito autentico e analisi dei risultati.
<p>Periodo di svolgimento: Gennaio - Febbraio</p>

<p>UDA Nr 5</p>	<p>TITOLO: Progettare strutture di rete: dal cablaggio al cloud</p>
<p>Eventuale Prodotto / Compito autentico: <i>Analisi degli esami di stato degli anni precedenti in cui la tematica trattata è stata oggetto di domande e quesiti.</i></p>	
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) 	
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

Materiali:

- Libro di testo.
- Video presenti su YouTube
- Sitografia di riferimento inserita in Google Classroom.
- Risorse online su temi specifici.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

- Matematica: Nel calcolare i requisiti di larghezza di banda e le capacità dei server o dei dispositivi di rete, potrebbero essere necessari calcoli matematici avanzati.
- GEP: Nel valutare le opzioni di servizi di cloud computing, i costi e i benefici potrebbero essere oggetto di analisi economica.

Metodologia di verifica e valutazione:

La valutazione sarà basata su:

- Test, questionari, esercizi, problemi;
- Interrogazioni orali;
- Lavori individuali di approfondimento;
- Lavori di gruppo laboratoriali;
- Valutazione del compito autentico e analisi dei risultati.

Periodo di svolgimento: Marzo - Aprile

UDA Nr 6

TITOLO: Architetture WEB: Servizi, Applicazioni, Amministrazione

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- Saper progettare un'infrastruttura di rete basata su server.
- Saper proporre soluzioni per il web aziendale.
- Saper amministrare una rete aziendale.

Abilità

- Saper configurare utenti, computer, gruppi.
- Saper installare un DHCP Server.
- Saper installare un DNS Server.
- Saper installare un FTP Server.
- Saper installare un HTTP Server.
- Comprendere le necessità delle aziende nella progettazione dei servizi.

Conoscenze

- Le architetture N-Tier basate su Client-Server: architetture software a più livelli; le architetture 1-tier; le architetture 2-tier; le architetture 3-tier; le architetture N-tier; la scalabilità orizzontale e verticale delle applicazioni.
- La configurazione di utenti e computer.
- I servizi DHCP e DNS.
- Servizi di Mail Server
- FTP Server
- HTTP/S Server.

Obiettivi minimi:

- Conoscere gli scenari web per le applicazioni e i servizi.
- Conoscere possibili approcci alle soluzioni server.
- Conoscere i servizi indispensabili da configurare sul server per il funzionamento e controllo della rete.

Materiali:

- Libro di testo.
- Risorse multimediali per la presentazione di architetture e soluzioni server.
- Materiale di studio su parametri TCP/IP, configurazione di host, architetture N-Tier e soluzioni server.
- Strumento Packet Tracer;

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

- Informatica: Gli aspetti legati alla configurazione di server, ai servizi DHCP e DNS e alle architetture di rete sono strettamente collegati all'informatica e all'amministrazione di sistemi. Gli studenti possono approfondire le loro conoscenze informatiche attraverso questa UDA.
- Matematica: Nell'ambito della matematica, è possibile esplorare concetti di statistica e analisi dati per monitorare l'utilizzo dei servizi di rete, ad esempio, analizzando il traffico DHCP o DNS per identificare tendenze o problemi di rete.

Metodologia di verifica e valutazione:

- Valutazione della partecipazione attiva durante le attività pratiche di configurazione.
- Valutazione del compito di valutazione pratica.

Periodo di svolgimento: Aprile - Maggio

7.1.d PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Informatica

Prof.ssa Rita Crocetta
Prof.ssa Simona Colucci

Materia	classe	anno scolastico
INFORMATICA	5DI	2023/2024
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe		
<i>omissis</i>		
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 	

	<p>informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	Durata: 26 ore
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

- 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:

- Comprendere il concetto di database e l'importanza dei sistemi informativi aziendali.
- 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: Utilizzo di strumenti software per la creazione di modelli E/R.	
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:

- 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

- Saper creare e gestire un database relazionale.
- Interagire con un database relazionale utilizzando un linguaggio specifico.

Abilità

- 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

- 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(Grand, Revoche)
- Le transizioni

Laboratorio: Utilizzo di software (Xampp) per definire, manipolare, controllare e interrogare i database.

Obiettivi minimi:

- 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

- 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 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 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 MySQL. – Integrità referenziale. – Uso di viste logiche per la riservatezza. – Creazione degli utenti e relativi permessi. – Copie di backup.

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: *Creazione di un progetto WEB con PHP e MySql.*

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

UDA Nr 7

TITOLO: Open Data Durata: 9 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico: *Creazione di un'applicazione web per l'interrogazione di un set di dati Open Data.*

Competenze specifiche disciplinari

- Comprendere i principi di trasparenza nelle pubbliche amministrazioni e utilizzare licenze Creative Commons per la condivisione di dati e risorse.
- Produce analisi e grafici degli open data mediante strumenti software e sviluppa interfacce PHP per l'interrogazione dei dati.

Abilità

- Utilizzare licenze Creative Commons per la condivisione di dati e risorse.
- Comprendere i principi di trasparenza nelle pubbliche amministrazioni.
- Utilizzare software per la creazione di grafici basati su Open Data.
- Effettuare il download di un file di Open Data.
- Organizzare una rappresentazione grafica di dati dagli Open Data.

Conoscenze

- Conoscenza delle diverse licenze Creative Commons.
- Comprensione dei concetti di trasparenza nelle pubbliche amministrazioni.
- Familiarità con strumenti software per la creazione di grafici basati su Open Data.
- Conoscenza dei principi di base per l'accesso e l'uso di Open Data.
- Conoscenza dei principali strumenti e risorse per la ricerca di Open Data.

Laboratorio

- Effettuare il download di un file Open data e analisi con programmi in

Obiettivi minimi: Gli obiettivi minimi per questa UDA includono la comprensione dei concetti di Open Data e delle licenze Creative Commons, l'uso di software per creare grafici basati su dati aperti, il download di un set di dati Open Data e la creazione di grafici in Python per interrogare tali dati.

Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre

Metodi

- Le tecniche di analisi: studio di caso, incident, debriefing
- Le tecniche simulate: il compito autentico, il debate, la simulata su copione
- Lezioni frontali
- Attività laboratoriale

Spazi:

- Aula

Mezzi:

- PC
- Libro di testo
- Video
- Presentazioni
- Documenti digitali

Materiali:

- Libro di testo (cartaceo e digitale)
- Ambiente di sviluppo PHP/MySQL.
- Video presenti su YouTube e Raiplay.
- Sitografia di riferimento inserita in Google Classroom.
- Risorse online su temi specifici.

Metodologia di verifica e valutazione:

- Test, questionari, esercizi, problemi;
- Interrogazioni orali;
- Lavori individuali di approfondimento;
- Lavori di gruppo laboratoriali;
- Valutazione del compito autentico e analisi dei risultati.

7.1.e PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Matematica

Prof. De Palma Umberto

Materia	classe	anno scolastico
MATEMATICA	5DI	2023-2024

Analisi della classe
<i>omissis.</i>
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
<i>omissis</i>

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedi allegato)
<ul style="list-style-type: none"> Comunicazione nella madrelingua 	<p>Comprendere e usare in modo appropriato le parole del vocabolario di base. Comprendere ed assimilare termini specifici in modo appropriato.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 	<p>Si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi. 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. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali. Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità. Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Competenza digitale 	<p>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.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Imparare a imparare 	<p>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.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Competenze sociali e civiche 	<p>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.</p>

	Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere.
• Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto un compito assegnato. Capacità di lavorare in maniera collaborativa.

UDA Nr 1
TITOLO: Ripasso Derivate

Durata: 12 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze:

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Individuare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Abilità:

- aver assimilato 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;
- essere in grado di utilizzare le derivate nella ricerca di massimi, minimi e flessi a tangente orizzontali e per lo studio di crescita e decrescenza;
- conoscere come alcune grandezze fisiche siano definite come derivate di altre.
- essere in grado di risolvere qualche semplice problema di massimo e minimo.

Conoscenze:

- Definizioni e nozioni fondamentali.
- Derivate fondamentali, l'algebra delle derivate.
- Derivate delle funzioni composte.
- Derivate di ordine superiore.
- Ricerca dei massimi, minimi e flessi: Concavità di una curva e punti di flesso.
- Cenni ai problemi di ottimizzazione.
- Teorema di De L'Hopital.

Obiettivi minimi:

- saper calcolare le derivate elementari e applicare i teoremi dell'algebra delle derivate
- saper calcolare le derivate di semplici funzioni composte
- saper studiare il segno della derivata prima e seconda per individuare punti stazionari e flessi
- saper riconoscere i vari punti di non derivabilità

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e partecipano; risolvono esercizi e problemi assegnati dal docente;	Lezione frontale; lezione partecipata.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Riflettono sulle conoscenze acquisite e si applicano a utilizzarle nell'analisi e soluzione di situazioni concrete nonché nell'applicazione a contesti diversi da quello di apprendimento.	Brainstorming; Problem Solving.

Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente, schede.
<p>Metodologia di verifica e valutazione:</p> <p>Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.</p> <p>Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze e delle competenze e quindi dell'attribuzione del voto.</p> <p>Le griglie di valutazione sono allegate al curriculum di dipartimento e condivise con la Classe.</p>
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google education, WhatsApp, Registro elettronico
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite Classroom.
Periodo di svolgimento: I° QUADRIMESTRE

UDA Nr 2		
TITOLO: Ripasso: Rappresentazione grafica delle funzioni	Durata: 15 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. ● Individuare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. ● Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. 		
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Essere in grado di utilizzare gli strumenti matematici acquisiti per studiare funzioni razionali intere e fratte, trascendenti e tracciare i relativi grafici. 		
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studio e rappresentazione grafica di: <ul style="list-style-type: none"> ◦ funzioni razionali intere e frazionarie; ◦ funzioni esponenziali e logaritmiche; 		
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● saper rappresentare graficamente semplici funzioni razionali sia intere che frazionarie 		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e partecipano; risolvono esercizi e problemi assegnati dal docente;	Lezione frontale; lezione partecipata.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Riflettono sulle conoscenze acquisite e si applicano a utilizzarle nell'analisi e soluzione di situazioni concrete nonché nell'applicazione a contesti diversi da quello di apprendimento.	Brainstorming; Problem Solving.
Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente, schede.		
Metodologia di verifica e valutazione:		

Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.

Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze e delle competenze e quindi dell'attribuzione del voto.

Le griglie di valutazione sono allegare al curriculum di dipartimento e condivise con la Classe.

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google education, WhatsApp, Registro elettronico

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite Classroom.

Periodo di svolgimento: I° QUADRIMESTRE

UDA Nr 3

TITOLO: Integrale indefinito

Durata: 25 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze:

- Utilizzare le tecniche dell'analisi
- Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.

Abilità

- Saper ricavare la primitiva di una funzione utilizzando il metodo di integrazione più adeguato.

Conoscenze

- Primitive e integrale indefinito.
- Integrali immediati e integrazione per scomposizione.
- Integrazione di funzioni composte.
- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione di funzioni razionali frazionarie.

Obiettivi minimi:

- Saper calcolare le primitive di semplici funzioni utilizzando gli integrali immediati e i metodi di integrazione di funzioni composte, per sostituzione e per parti

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e partecipano; risolvono esercizi e problemi assegnati dal docente;	Lezione frontale; lezione partecipata.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Riflettono sulle conoscenze acquisite e si applicano a utilizzarle nell'analisi e soluzione di situazioni concrete nonché nell'applicazione a contesti diversi da quello di apprendimento.	Brainstorming; Problem Solving.

Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente, schede.

Metodologia di verifica e valutazione:

Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.

Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze e delle competenze e quindi dell'attribuzione del voto. Le griglie di valutazione sono allegate al curriculum di dipartimento e condivise con la Classe.
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google education, WhatsApp, Registro elettronico
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite Classroom.
Periodo di svolgimento: I° QUADRIMESTRE

UDA Nr 4	
TITOLO: Integrale definito	Durata: 25 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze: <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare le tecniche dell'analisi ● Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. ● Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura. 	
Abilità <ul style="list-style-type: none"> ● Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi e a problemi tratti da altre discipline. ● Utilizzare strumenti di calcolo per implementare semplici algoritmi per determinare i valori approssimati degli zeri di una funzione 	
Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> ● Concetto di integrale definito. ● Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo. ● Applicazioni geometriche degli integrali definiti. ● Interpretazione geometrica del teorema del valor medio. ● Funzioni integrabili e integrali impropri. 	
Obiettivi minimi: <ul style="list-style-type: none"> ● Aver appreso il concetto di integrale definito ● Saper calcolare l'integrale definito di semplici funzioni applicando le procedure di calcolo delle primitive ● saper applicare l'integrale definito in semplici contesti geometrici e fisici 	
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento	
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)
	Ascoltano e partecipano; risolvono esercizi e problemi assegnati dal docente;
	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezione frontale; lezione partecipata.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)
	Riflettono sulle conoscenze acquisite e si applicano a utilizzarle nell'analisi e soluzione di situazioni concrete nonché nell'applicazione a contesti diversi da quello di apprendimento.
	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Brainstorming; Problem Solving.
Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente, schede.	
Metodologia di verifica e valutazione:	

<p>Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.</p> <p>Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze e delle competenze e quindi dell'attribuzione del voto.</p> <p>Le griglie di valutazione sono allegare al curricolo di dipartimento e condivise con la Classe.</p>
<p>Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google education, WhatsApp, Registro elettronico</p>
<p>Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite Classroom.</p>
<p>Periodo di svolgimento: II° QUADRIMESTRE</p>

UDA Nr 5	
TITOLO: Equazioni differenziali	Durata: 8 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare le tecniche dell'analisi. ● Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. ● Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura. 	
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saper calcolare le equazioni differenziali lineari di primo ordine. 	
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Equazioni differenziali del primo ordine. ● Cenni alle equazioni differenziali lineari del secondo ordine. 	
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● saper risolvere semplici equazioni differenziali del primo ordine 	
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento	
Fase 1	<p>Attività (cosa fanno gli studenti)</p> <p>Ascoltano e partecipano; risolvono esercizi e problemi assegnati dal docente;</p>
	<p>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p> <p>Lezione frontale; lezione partecipata.</p>
Fase 2	<p>Attività (cosa fanno gli studenti)</p> <p>Riflettono sulle conoscenze acquisite e si applicano a utilizzarle nell'analisi e soluzione di situazioni concrete nonché nell'applicazione a contesti diversi da quello di apprendimento.</p>
	<p>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p> <p>Brainstorming; Problem Solving.</p>
<p>Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente, schede.</p>	
<p>Metodologia di verifica e valutazione:</p> <p>Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.</p> <p>Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze e delle competenze e quindi dell'attribuzione del voto.</p> <p>Le griglie di valutazione sono allegare al curricolo di dipartimento e condivise con la Classe.</p>	

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google education, WhatsApp, Registro elettronico

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: videolezioni, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite Classroom.

Periodo di svolgimento: II° QUADRIMESTRE

7.1.f PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Tecnologia e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecomunicazione

Prof.ssa Ciattoni Cinzia
Prof.ssa Colucci Simona

Materia	classe	anno scolastico
TPI: Tecnologia e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecomunicazione	5DI	2023-2024

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<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 ristrutturata in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive. • Coordina l'attività personale e/o di un gruppo • Sa autovalutarsi, riflettendo sul percorso svolto

UDA Nr 1	TITOLO: CYBERSECURITY	Durata: 24 ore
Competenze specifiche disciplinari		
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare strategie di difesa contro gli attacchi cibernetici. - Valutare e mitigare i rischi di sicurezza. - Comprendere l'importanza della crittografia nella comunicazione sicura. 		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> - Vantaggi e minacce nel cyberspazio. - Big data. - I pilastri della sicurezza informatica. - Attacchi informatici comuni e tecniche di difesa. 		
Obiettivi minimi:		
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere i pericoli del cyberspazio. - Riconoscere i crimini informatici e le minacce. 		
Materiali:		
<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo (cartaceo e digitale); - Materiali prodotti dagli insegnanti; - Video presenti su YouTube e Raiplay; - Sinfonia di riferimento inserita in Google Classroom. 		
Metodologia di verifica e valutazione:		
<ul style="list-style-type: none"> - Test, questionari, esercizi, problemi; - Interrogazioni orali; - Lavori individuali di approfondimento; - Lavori di gruppo laboratoriali. 		
Periodo di svolgimento: settembre - ottobre		

UDA Nr 2	TITOLO: Programmare in rete	Durata: 20 ore
Competenze specifiche disciplinari		
<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. 		
Abilità		
<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. 		

Conoscenze <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. - Test, pubblicazione e aggiornamento. - Il linguaggio XML. - DOM. Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo di un ambiente di sviluppo web. - Introduzione alla programmazione JavaScript. - Navigare un documento XML. 	
Obiettivi minimi: <ul style="list-style-type: none"> - Progettare la struttura generale di una pagina web. - Gestire separatamente le diverse logiche ed aspetti delle pagine web. 	
Materiali: <ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo (cartaceo e digitale). - Ambiente di sviluppo HTML/CSS/JavaScript. - Video presenti su YouTube e Raiplay. - Sitografia di riferimento inserita in Google Classroom. - Risorse online su temi specifici. 	
Metodologia di verifica e valutazione: <ul style="list-style-type: none"> - Test, questionari, esercizi, problemi; - Interrogazioni orali; - Lavori individuali di approfondimento; - Lavori di gruppo laboratoriali; - Valutazione del compito autentico e analisi dei risultati. 	
Periodo di svolgimento: novembre - dicembre	
MODULO CLIL : Progettazione sito web	Durata: 10 ore
Competenze specifiche disciplinari <ul style="list-style-type: none"> - Saper scegliere le metodologie e le tecniche di progettazione adeguate ai diversi siti web. 	
Abilità <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. 	
Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> - Le fasi di progettazione di un sito web. - Tipologia di un sito web. - La struttura di un sito web. 	
Obiettivi minimi: <ul style="list-style-type: none"> - Progettare la struttura generale di un sito web. 	
Materiali: <ul style="list-style-type: none"> - Appunti e materiale forniti dal docente. - Video presenti su YouTube e Raiplay. - Sitografia di riferimento inserita in Google Classroom. - Risorse online su temi specifici. 	

Metodologia di verifica e valutazione: <ul style="list-style-type: none"> - Test, questionari, esercizi, problemi; - Interrogazioni orali; - Lavori individuali di approfondimento;
Periodo di svolgimento: novembre - dicembre

UDA Nr 3	TITOLO: I WEB SERVICE	Durata: 24 ore
Competenze specifiche disciplinari <ul style="list-style-type: none"> - Individuare i benefici dei web service. - I web service SOAP. - I web service REST. 		
Abilità <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> - I sistemi distribuiti. - Il concetto di modello client-server. - Il concetto di elaborazione distribuita. - Il concetto di middleware. - Il concetto di applicazione di rete. - 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. 		
Obiettivi minimi: <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. 		
Materiali: <ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo (cartaceo e digitale); - Materiali prodotti dagli insegnanti; - Video presenti su YouTube e Raiplay; - Sitografia di riferimento inserita in Google Classroom. 		
Metodologia di verifica e valutazione: <ul style="list-style-type: none"> - Test, questionari, esercizi, problemi; - Interrogazioni orali; - Lavori individuali di approfondimento; - Lavori di gruppo laboratoriali. 		
Periodo di svolgimento: gennaio - febbraio		

UDA Nr 4	TITOLO: Applicazioni lato server in PHP	Durata: 30 ore
Competenze specifiche disciplinari		
<ul style="list-style-type: none"> - Creare Form HTML che interagiscano con pagine PHP. - Creare programmi PHP per creare e modificare Database MySQL con la classe MySQLi. 		
Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> - Inviare dati ad una pagina PHP da un Form HTML. - Realizzare la connessione a MySQL in PHP con la classe MySQLi. - Effettuare operazioni sui Database MySQL tramite PHP. 		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> - La programmazione procedurale di PHP. - I principali array associativi superglobali di PHP (\$_GET, \$_POST). 		
Obiettivi minimi:		
<ul style="list-style-type: none"> - Creare Form HTML che interagiscano con pagine PHP. - Creare programmi PHP per creare e modificare Database MySQL con la classe MySQLi. 		
Materiali:		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali prodotti dagli insegnanti; - Video presenti su YouTube e Raiplay; - Sitografia di riferimento inserita in Google Classroom. 		
Metodologia di verifica e valutazione:		
<ul style="list-style-type: none"> - Test, questionari, esercizi e problemi. - Interrogazioni orali. - lavori individuali di approfondimento e lavori di gruppo laboratoriali per valutare l'applicazione pratica delle conoscenze acquisite. 		
Periodo di svolgimento: marzo-aprile		

UDA Nr 5	TITOLO: LA COMUNICAZIONE IN RETE	Durata: 24 ore
Competenze specifiche disciplinari		
<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare un server TCP multithread in Java. - Realizzare applicazioni per testare il funzionamento di una rete. - Realizzare applicazioni per la comunicazione tra browser e server. 		
Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> - Saper effettuare connessioni TCP e UDP. - Saper progettare applicazioni client/server. - Saper utilizzare i socket in Java. - Saper utilizzare i WebSocket in Java. 		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> - Protocolli di rete TCP e UDP. - Modello di comunicazione client/server. - Le classi per la gestione dei socket in Java. - Le classi per la gestione dei WebSocket in Java. 		
Obiettivi minimi:		
<p>Conoscere i protocolli di rete</p> <p>Avere il concetto di socket e conoscere le tipologie di socket</p>		
Materiali:		
<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo (cartaceo e digitale); - Materiali prodotti dagli insegnanti; - Video presenti su YouTube e Raiplay; - Sitografia di riferimento inserita in Google Classroom. 		
Metodologia di verifica e valutazione:		
<ul style="list-style-type: none"> - Test, questionari, esercizi e problemi. Interrogazioni orali. - Lavori individuali di approfondimento e lavori di gruppo laboratoriali per valutare l'applicazione pratica delle conoscenze acquisite. 		
Periodo di svolgimento: maggio		

7.1.g PROGRAMMAZIONE PERSONALE: GEP (Gestione del Progetto e Organizzazione D'impresa)

Prof. Carlo Corsetti
Prof. Giampaolo Finaldi

Materia	classe	anno scolastico
Gestione del progetto e organizzazione d'impresa	5Di	2023-2024

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
<i>omissis</i>

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 	Si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.
<ul style="list-style-type: none"> Competenza digitale 	Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, wi-fi 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. Conosce e utilizza le applicazioni Classroom e Meet di GSuite
<ul style="list-style-type: none"> Imparare a imparare 	Pone domande pertinenti. Applica strategie di studio Reperisce informazioni da varie fonti Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare
<ul style="list-style-type: none"> Competenze sociali e civiche 	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. Argomenta 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	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: Economia e organizzazione aziendale	
Competenze specifiche disciplinari identificare vari aspetti dell'economia e dell'organizzazione aziendale	
Abilità Classificare le strutture economiche e le relative teorie interpretative Identificare gli aspetti principali dell'economia aziendale Distinguere diverse situazioni di interazione dell'azienda con il mercato	
Conoscenze Modelli economici – domanda e offerta – Mercato e prezzo – Azienda e profitto – Outsourcing - switching cost – marketing – Startup – redditività – liquidità – organizzazione aziendale – SIA – ERP – cloud computing	
Obiettivi minimi: identificare i principali aspetti dell'economia e dell'organizzazione aziendale.	
Attività per espletare l'unità di apprendimento	
Fase 1	Attività <i>Lezioni per far comprendere gli argomenti trattati.</i> <i>Attività laboratoriale.</i>
	Metodologia <i>Lezione con esercizi applicativi</i> <i>Consolidamento e approfondimenti</i>
Materiali: libro di testo, foglio di calcolo	
Metodologia di verifica e valutazione: verifica orale, scritta e pratica	
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Google Suite for Education, Registro elettronico Spaggiari, lim, browser, web.	
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: libro di testo, verifiche, PC microfono e lim, registro elettronico	

UDA Nr 2	
TITOLO: Gestione e qualità del progetto	
Competenze specifiche disciplinari Acquisizione di metodi per la qualità e la gestione di un progetto aziendale	
Abilità Rappresentare le problematiche relative all'organizzazione di un progetto aziendale	
Conoscenze Progettazione d'impresa – il progetto – PMBOK – WBS – tempi – risorse – costi – ciclo di vita, qualità e misurazione del software	
Obiettivi minimi: Conoscenza di base delle criticità dei progetti aziendali	
Attività per espletare l'unità di apprendimento	
Fase 1	Attività <i>Lezioni per far comprendere gli argomenti trattati.</i> <i>Attività laboratoriale.</i>
	Metodologia <i>Lezione con esercizi applicativi</i> <i>Consolidamento e approfondimenti</i>
Materiali:	

libro di testo, foglio di calcolo
Metodologia di verifica e valutazione: verifica orale, scritta e pratica
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Google Suite for Education, Registro elettronico Spaggiari, lim, browser, web.
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: libro di testo, verifiche, PC microfono e lim del laboratorio, registro elettronico

UDA Nr 3	
TITOLO: Sicurezza sul lavoro	
Competenze specifiche disciplinari conoscere la prevenzione aziendale e relativi dispositivi e implicazioni	
Abilità valutare i rischi presenti nei luoghi di lavoro	
Conoscenze Pericolo - Rischio - Prevenzione - Protezione - requisiti ergonomici dell'ambiente di lavoro	
Obiettivi minimi: Conoscenza di pericoli e rischi nell'ambiente di lavoro	
Attività per espletare l'unità di apprendimento	
Fase 1	Attività <i>Lezioni per far comprendere gli argomenti trattati.</i>
	Metodologia <i>Lezione interattiva con approfondimenti</i>
Materiali: libro di testo	
Metodologia di verifica e valutazione: verifica orale	
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Google Suite for Education, Registro elettronico Spaggiari, lim, browser, web.	
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: libro di testo, registro elettronico	

UDA Nr 4	
TITOLO: Educazione civica	
Competenze specifiche disciplinari Padronanza di argomenti di educazione civica pertinenti alla materia.	
Abilità Saper trattare gli argomenti scelti.	
Conoscenze Spesa Nazionale Ambientale (analisi serie storiche Istat)	
Obiettivi minimi: Conoscenza degli argomenti trattati.	
Attività per espletare l'unità di apprendimento	
Fase 1	Attività <i>Gli studenti apprendono gli argomenti trattati effettuando le relative esercitazioni e verifica.</i>
	Metodologia <i>Il docente, partendo da materiali selezionati, guida gli studenti allo svolgimento dell'unità didattica.</i>
Materiali: documenti vari	
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica pratica	
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Google Suite for Education, Registro elettronico Spaggiari, Classroom	
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: verifiche, PC microfono e lim del laboratorio, registro elettronico	

7.1.h PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Lingua inglese

Prof.ssa Ferrara Valentina

Materia	classe	anno scolastico
INGLESE	5DI	2023-2024

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
<i>omissis</i>

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

	<p>formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività;</p> <ul style="list-style-type: none"> • argomentare 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 	<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: ottobre/ Novembre/dicembre
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	
<p>Abilità</p> <p>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</p> <p>Speaking: Fare e rispondere a domande Relazionare alla classe/all'insegnante Descrivere immagini e grafici</p> <p>Listening: Rispondere a domande e test strutturati Abbinare affermazioni a persone Completare testi</p> <p>Writing: Completare tabelle completare affermazioni Scrivere brevi testi</p>	
<p>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</p> <p>Lessico Termini relativi all'intelligenza artificiale e al machine learning</p> <p>Grammar Le forma passiva</p>	

<p>Obiettivi minimi:</p> <p>Reading: Comprendere il significato di un testo di microlingua Completare testi con le parole mancanti Abbinare termini con il loro significato</p> <p>Speaking Fare e rispondere a domande Relazionare alla classe/all'insegnante</p> <p>Listening Rispondere a domande e test strutturati Completare testi</p> <p>Writing completare affermazioni</p>
--

UDA Nr. 2	
TITOLO: Database and Big Data	Durata: Dicembre
Eventuale Prodotto / Compito autentico: costruire un database con Python.	
<p>Competenze specifiche disciplinari: saper utilizzare in modo autonomo e appropriato la terminologia tecnica del linguaggio SQL.</p> <p>Abilità:</p> <p>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</p> <p>Speaking: Fare e rispondere a domande Relazionare alla classe/all'insegnante Descrivere immagini e grafici</p> <p>Listening: Rispondere a domande e test strutturati Abbinare affermazioni a persone Completare testi</p> <p>Writing: Completare tabelle completare affermazioni Scrivere brevi testi</p>	
Conoscenze	
conoscenza degli aspetti funzionali e organizzativi di una base di dati, conoscere il concetto di Big Data.	
<p>Obiettivi minimi:</p> <p>Reading: Comprendere il significato di un testo di microlingua</p>	

<p>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</p> <p>In questo periodo ci saranno esercitazioni per gli Invalsi e si svolgeranno le ore di educazione civica.</p>
<p>Periodo di svolgimento: Dicembre</p>

<p>UDA Nr. 3</p>	
<p>TITOLO: Cybersecurity, cyberthreats/cryptography</p>	<p>Durata: 12 ore</p>
<p>Competenze specifiche disciplinari: Saper proteggere un computer da diversi tipi di attacchi hacker.</p>	
<p>Abilità</p> <p>Descrivere esperienze personali con i virus informatici; saper spiegare cos'è la crittografia e a cosa serve.</p>	
<p>Conoscenze</p> <p>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</p>	
<p>Obiettivi minimi:</p> <p>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</p>	

Completare testi Writing completare affermazioni
Periodo di svolgimento: Gennaio-Febbraio

UDA Nr. 4
TITOLO: Virtual reality Durata: 12 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: build a virtual tour
Competenze specifiche disciplinari: utilizzare i software per progettare percorsi virtuali Abilità: saper utilizzare in modo autonomo e appropriato la terminologia tecnica per descrivere la realtà virtuale e le esperienze utilizzando la terminologia appropriata.
Conoscenze conoscere il significato di Augmented Reality (AR), Virtual Reality(VR), Mixed Reality(MR)
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: Marzo

UDA Nr. 5
TITOLO: Videogames Durata: 12 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: create a 2D videogames using Godot

<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 definire cos'è un videogioco, conoscere l'evoluzione dei videogiochi dagli anni 40 ai giorni nostri, le caratteristiche principali dei videogames.</p>
<p>Obiettivi minimi:</p> <p>Reading: Comprendere il significato di un testo di microlingua Completare testi con le parole mancanti Abbinare termini con il loro significato</p> <p>Speaking Fare e rispondere a domande Relazionare alla classe/all'insegnante</p> <p>Listening Rispondere a domande e test strutturati Completare testi</p> <p>Writing completare affermazioni, elaborazione di testi</p>
<p>Periodo di svolgimento: Aprile</p>

UDA Nr. 6	
TITOLO: Networks	Durata: 12 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<p>Competenze specifiche disciplinari: Riconoscere e parlare di diversi tipi di reti</p> <p>Abilità: saper utilizzare in modo autonomo e appropriato la terminologia tecnica per descrivere i diversi tipi di rete e le relative topologie.</p>	
<p>Conoscenze concetto di rete; metodi di trasmissione • Reti • Tipi di reti • Topologie di rete</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

Materiali: libro di testo Bit by bit, Going global, eBook, schede, libro INvalsi, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni caricate sui canali RAI, YouTube, National geographic, Netflix e altri siti web

Metodologia di valutazione: verifiche formative e sommative scritte e orali. Prove strutturate, guided tests (BES), skills tests.

Periodo di svolgimento: Ottobre-Novembre

7.1.i PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Religione

Prof.ssa Paola Ferrante

Materia	classe	anno scolastico
RELIGIONE	5 DI	2023-2024

Analisi della classe
<i>omissis</i>
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
<p>In linea con le raccomandazioni del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018 inerente alle competenze chiave per l'apprendimento permanente per l'Irc diversi sono i punti di attenzione: i diritti sociali, istruzione e cultura quali forze propulsive per l'occupazione, la giustizia sociale, la formazione culturale e personale degli alunni evidenziando l'importanza della cultura cristiano-cattolica.</p> <p>Obiettivo è insegnare le regole del vivere e del convivere proponendo un'educazione che accompagni il discente a fare scelte autonome e feconde, quale risultato di un confronto continuo della sua progettualità con i valori che orientano la società in cui vive e con responsabile cittadinanza attiva.</p>

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.	
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.
Materiali: Link, blog, video e materiale fornito dalla docente
Metodologia di valutazione: verifiche orali e scritte
Periodo di svolgimento: aprile – giugno 2024

7.1.1 PROGRAMMAZIONE PERSONALE: Scienze Motorie

Prof.ssa Calendi Stefania

Materia	classe	anno scolastico
Scienze Motorie e Sportive	V D I	2023-2024

Analisi della classe
<i>omissis</i>
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
<i>omissis</i>

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: esegue le esercitazioni realizzando l' adattamento delle proprie capacità motorie alla intensità e alla durata proprie del gesto sportivo richiesto.	
Attività per espletare l'unità di apprendimento	
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti) Attività pratiche per capacità coordinative e condizionali ; consolidamento delle capacità organico muscolari con esercitazioni.
	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Spiega esercizi, in collaborazione con alunni più esperti mostra gli esercizi da svolgere.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti) Prove ripetute per le singole capacità in percorsi e circuiti
	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Organizza circuiti e percorsi con attrezzi , in collaborazione con alunni .
Fase ...	Attività (cosa fanno gli studenti) Valutazione dei test motori con ausilio di tabelle codificate di riferimento
	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Fornisce le tabelle precompilate per la valutazione, invia feedback per la valutazione della correttezza dello svolgimento degli esercizi dei test.

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.		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti) Introduzione alle discipline sportive negli aspetti teorici e regolamentari	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Organizza gli alunni per lavori a coppie o piccoli gruppi
	Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti) Esercitazioni sui fondamentali individuali
Fase ...	Attività (cosa fanno gli studenti) Applicazione dei fondamentali nei giochi di squadra	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Organizzazione gioco in campo e regolamenti arbitrali
	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 fairplay.		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Reperiscono autonomamente informazioni sulle tecnologie	<i>Indica gli argomenti sui quali reperire informazioni</i>
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Compilano questionario con domande a risposta aperta sull'argomento	Ascolta in classe le opinioni che emergono da un confronto verbale tra gli alunni
Materiali: documenti dal web		
Metodologia di verifica e valutazione: valutazione del questionario con domande a risposta aperta		
Periodo di svolgimento: novembre, dicembre		

8. LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	<p>Gestione progetto, organizzazione d'impresa. Per informatica e telecomunicazioni. Con e-book. Con espansione online</p> <p>Paolo Ollari, 2021, Zanichelli, EAN 9788808520081</p>
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (TPSIT)	<p>Project work. Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni. e professionali. Con e-book. Con espansione online. Vol. 3</p> <p>Cesare Iacobelli, Elena Baldino, Renato Rondano, 2023, Juvenilia Scuola, EAN 9788874858484</p>
SISTEMI E RETI	<p>Internetworking. Sistemi e reti. Con Esame di Stato. Per la 5ª classe degli Ist. tecnici e professionali. Con e-book. Con espansione online</p> <p>Elena Baldino, Renato Rondano, Antonio Spano, 2021, Juvenilia Scuola, EAN 9788874857562</p>
MATEMATICA	<p>Colori della matematica. Ediz. verde. Con e-book. Con espansione online. Vol. 5</p> <p>Leonardo Sasso, Enrico Zoli, 2019, Petrini, EAN 9788849422993</p>
LINGUA INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • Going global. Con e-book. Con espansione online. Con CD-ROM <p>Laura Ferruta, Mary Rooney, Sergio Knipe, 2018, Mondadori for English, EAN 9788864261928</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Training for successful INVALSI. Quaderno di allenamento alla prova nazionale. Con e-book. Con espansione online 2023,<i>Lang</i>, EAN 9788861618893 • Bit by bit. English for information and communications technology. Per il triennio degli Ist. tecnici settore tecnologico. Con ebook. Con espansione online. Con CD-Audio Doretta Ardu, Maria Grazia Bellino, Giusy Di Giorgio, 2018, <i>EDISCO</i>, EAN 9788844120801 • Grammar & vocabulary for real world. Student book-Openbook. Without key. 2015,<i>Oxford University Press</i>, EAN 9780194810319
INFORMATICA	<p>Eprogram. Per il 5° anno degli Ist. tecnici e professionali. Con e-book. Con espansione online</p> <p>Cesare Iacobelli, Marialaura Ajme, Velia Marrone, 2019, <i>Juvenilia Scuola</i>, EAN 9788874856411</p>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<p>Tempo di letteratura. Con ebook. Con espansione online. Vol. 3</p> <p>Marta Sambugar, Gabriella Salà, 2018, <i>La Nuova Italia</i>, EAN 9788822192264</p>
STORIA	<p>Noi di ieri, noi di domani. Con e-book. Con espansione online. Vol. 3: Il Novecento e l'età attuale</p> <p>Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis, 2021,<i>Zanichelli</i>, EAN 9788808616234</p>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<p>Più movimento. Vol. unico. Con e-book. Con espansione online</p> <p>Gianluigi Fiorini, Stefano Coretti, Silvia Bocchi, 2014,<i>Marietti Scuola</i>, EAN 9788839302809</p>

RELIGIONE

A carte scoperte. Corso di IRC. Con e-book. Con espansione online

Michele Contadini, Simone Frezzotti,

2019, *Il Capitello*, EAN 9788842676256

9. ALLEGATI AL DOCUMENTO

- 1) Simulazione 1° prova scritta
- 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	
CALENDI Stefania	
CIATTONI Cinzia	
COLUCCI Simona	
CORSETTI Carlo	
CROCETTA RITA	
DE PALMA Umberto	
FERRANTE Paola	
FERRARA Valentina	
FINALDI Giampaolo	
PREVITERO Maurizio	
VALENTE Manuela	

Pescara, 15 maggio 2024

Il Dirigente Scolastico
Prof. Maria Pia Lentinio

Il Coordinatore

Prof. Previtero Maurizio

Gli Alunni
