Istituto di Istruzione Superiore
"ALESSANDRO VOLTA" Pescara

Anno scolastico 2024 - 2025

CLASSE 5^ SEZ. 5AT

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione Telecomunicazioni

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

relativo all'azione didattica ed educativa realizzata nell'ultimo anno di corso

Redatto ai sensi del comma 1 dell'art. 17 del Dlgs 62/2017 e del comma 1 dell'art. 10 dell'O.M. 67 del 31/03/2025

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE *3*

2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO *4*

3. PROFILO DELLO STUDENTE *5*

3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente **5**

3.2. Il Piano di studi **6**

3.3. Elenco degli alunni **7**

3.4. Commissione d'esame – Docenti interni **7**

3.5. Presentazione della classe **7**

3.6. DOCENTI del Consiglio di classe **7**

3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe **8**

3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 67 del 31/03/2025 art. 10, comma 1): **8**

3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa (O.M. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2) **8**

4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO *8*

5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO *9*

5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia **9**

5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia **16**

5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia **17**

6. IL COLLOQUIO *18*

6.1 Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5) **19**

6.1.1. Percorso Interdisciplinare: *La sicurezza* 19

6.1.2. Percorso Interdisciplinare: *La memoria* 21

6.1.3. Percorso Interdisciplinare: *Come comunicare in modo efficace* 23

6.1.4. Percorso Interdisciplinare: *La crisi dell'identità* 25

6.2 Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL) (art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. b sempre dell'O.M. n 67 del 31/03/2025): **28**

6.3 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica (O.M. 67 del 31/03/2025, art 10, comma 2, art. 22 comma 2 lett. c). **29**

7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE *32*

7.1. – SCHEDA DEL DOCENTE *33*

7.1.a Lingua e Letteratura Italiana 33

7.1.b Storia 37

7.1.c Lingua Inglese 41

7.1.d Matematica 44

7.1.e Religione Cattolica 51

7.1.f Scienze Motorie e Sportive 53

7.1.g Telecomunicazioni 59

7.1.h TPSIT 66

7.1.i Sistemi e reti 70

7.1.l GEP 72

8. LIBRI DI TESTO *81*

9. ALLEGATI AL DOCUMENTO *81*

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico	**LENTINIO Maria Pia**
MATERIE	**DOCENTI**
Telecomunicazioni	Pace Stefano, Spina Luigi
Lingua e letteratura italiana; Storia	Colacito Luisa
Matematica	Benedetti Nicola
Sistemi e reti	Tatasciore Fabio, Peca Cristian
TPSIT	Di Cioccio Rocco , Peca Cristian
GEP	Grassadonia Salvatore, Zaccagnini Gianfranco
Lingua inglese	Ferretti Gabriella
Religione cattolica	Ferrante Paola
Scienze motorie e sportive	Marchionni Federico

Rappresentanti degli Studenti	Omissis
Rappresentante dei Genitori	Omissis
Docente Coordinatore	Pace Stefano

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

L'Istituto, con i suoi ampi spazi, si sviluppa su 32.000 mq su cui insistono 6 palazzine e 3 edifici adibiti ad aree laboratoriali con un totale di 26 laboratori di chimica, biotecnologie ambientali, informatica e telecomunicazioni, meccanica, elettronica, elettrotecnica, fisica, robotica e automazione, disegno e progettazione, logistica, scienze della navigazione, oltre ad aule multimediali, laboratori multidisciplinari e un laboratorio musicale. La scuola è inoltre dotata di una piscina coperta a 5 corsie, una palestra, due campetti esterni polifunzionali, una pista di atletica, una pista per il salto in lungo e aree verdi. All'interno del complesso scolastico, nella seconda parte dell'a.s. 2024/2025, è stato realizzato un ulteriore spazio laboratoriale di 500 mq, il cosiddetto *FaVoLab,* che rappresenta il luogo dell'innovazione e della tradizione, con al suo interno un laboratorio di falegnameria, di lavorazione della ceramica, un planetario per esplorare la volta celeste e uno spazio ampio con strumentazioni innovative per lo scambio di buone pratiche e la crescita professionale condivisa, dove incontrarsi per individuare, progettare ed edificare un'idea.
L'Istituto, infine, da qualche anno dispone anche di un plesso staccato con 15 aule e 3 laboratori. Entrambe le sedi sono facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici (treno e autobus) in orari compatibili con le attività didattiche.

3. PROFILO DELLO STUDENTE

3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente

Il diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell’elaborazione dell’informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- 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;
- 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”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali ed internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

E’ in grado di:

- collaborare, nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela;
- ambientare e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell’organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- 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;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d’uso.

Il diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni” può:

- iscriversi a qualsiasi facoltà universitaria
- operare in aziende per lo sviluppo di software
- operare in aziende per lo sviluppo di siti web
- lavorare in centri di elaborazione dati aziendali
- operare in imprese e pubbliche amministrazioni utilizzatrici di nuove tecnologie
- lavorare in centri di certificazione qualità
- svolgere la libera professione
- operare in imprese industriali nella gestione dei servizi di stabilimento
- lavorare presso uffici legali

3.2. Il Piano di studi

Discipline	Ore settimanali per anno					Tipo di prova Scritto – Orale Pratica-Grafica
	1	2	3	4	5	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	SO
Lingua Straniera	3	3	3	3	3	SO
Storia	2	2	2	2	2	O
Matematica	4	4			3	SO
Diritto ed Economia	2	2				O
Geografia	2	2				O
Scienze Integrate (Scienze della terra e Biologia)	1					O
Scienze Integrate (Fisica)	3(1)	3(1)				OP
Scienze Integrate (Chimica)	3(19	3(1)				OP
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)				OG
Tecnologie Informatiche	3(1)					SP
Scienze e Tecnologie Applicate		3(1)				O
Complementi di matematica			1	1		O
Sistemi e Reti			5(3)	5(4)	6	SOP
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni			3(1)	3(1)	4(2)	SOP
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa					3(1)	OP
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2	OP
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1	1	1	O
Matematica e Complementi di Matematica			4	4		SO
Informatica			3(1)	3(2)		SOP
Telecomunicazioni			6(3)	6(3)	6(4)	SOP
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	32	32	

3.3. Elenco degli alunni

Omissis

3.4. Commissione d'esame – Docenti interni

DOCENTE	MATERIA
Pace Stefano	Telecomunicazioni
Ferretti Gabriella	Lingua inglese
Grassadonia Salvatore	GEP

3.5. Presentazione della classe

Omissis

3.6. DOCENTI del Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE	Classe 3^	Classe 4^	Classe 5^
Telecomunicazioni	Pace Stefano	No	Si	Si
Lingua e letteratura italiana; Storia	Colacito Luisa	Si	Si	Si
Matematica	Benedetti Nicola	No	No	Si
Sistemi e reti	Tatasciore Fabio	Si	Si	Si
TPSIT	Di Cioccio Rocco	No	No	Si
GEP	Grassadonia Salvatore	-	-	Si
Lingua inglese	Ferretti Gabriella	Si	Si	Si
Religione cattolica	Ferrante Paola	Si	Si	Si
Scienze motorie e sportive	Marchionni Federico	No	No	Si
Lab. Telecomunicazioni	Spina Luigi	No	No	Si
Lab. Sistemi e reti	Peca Cristian	No	No	Si
Lab. TPSIT	Peca Cristian	No	No	Si
Lab. GEP	Zaccagnini Gianfranco	-	-	Si

3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe

Omissis

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

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite

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

Gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività:

(eventuali certificati sono da allegare al presente documento)

1. *Progetto Tecnicamente (Presentazione dei progetti svolti);*
2. *Orientamento sugli sbocchi lavorativi nel mondo delle Telecomunicazioni;*
3. *Incontro con l'Università de L'Aquila;*
4. *Incontro con l'Università di Chieti e Pescara;*

4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO

Omissis

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

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno

M < 6	-	-	7 - 8
M = 6	7 - 8	8 - 9	9 - 10
6< M ≤ 7	8 - 9	9 - 10	10 - 11
7< M ≤ 8	9 - 10	10 - 11	11 - 12
8< M ≤ 9	10 -11	11 - 12	13 - 14
9< M ≤ 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. 67 del 31/03/2025, art.17 comma 1, art. 19, in cui è specificato che *la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana […] nonché le capacità espressive, logico - linguistiche e critiche del candidato.*

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

È stata svolta una simulazione specifica in data 27/03/2025.

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. *(Inserire griglie)*

Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE A

GRIGLIA PARTE COMUNE

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

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA A

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

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

GRIGLIA PARTE COMUNE

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

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA B

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

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

GRIGLIA PARTE COMUNE

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

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA C

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

5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia

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

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

È stata svolta una simulazione specifica in data 31/03/2025.

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

Per la valutazione della simulazione della seconda prova scritta il Consiglio di Classe ha elaborato delle griglie sulla base dell'articolazione Telecomunicazioni di seguito riportate:

(Inserire griglia)

Indicatore *(correlato agli obiettivi della prova)*	**Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)**
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	**3**
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di:	
• scelta di dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;	**3**
• descrizione, comparazione ed applicazione del funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;	**3**
• configurazione, installazione e gestione di sistemi di elaborazione dati e reti;	**4**
• sviluppo di applicazioni informatiche per reti e/o servizi a distanza.	**4**
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	**3**

5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 22 ed ha svolto una simulazione specifica in data 30/05/2025.

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. 67 del 31/03/2025):

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del 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	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	

analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	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
Prof.ssa Ferretti	Prof.ssa Colacito	
Prof. Pace	Prof. Tatasciore	
Prof. Grassadonia	Prof. Di Cioccio	

6. IL COLLOQUIO

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

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

Nell'ambito del colloquio, il candidato esporrà, inoltre, *mediante una breve relazione o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO/attività assimilabili,* previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. l, co. 784, della l. 30 dicembre 2018, n. 145, *con riferimento al complesso del percorso effettuato, (Art 22, comma 2 lett. b dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).*
Inoltre, nel corso del colloquio il candidato dovrà anche dimostrare di *aver maturato le competenze di Educazione civica, come definite nel curricolo d'istituto (Art 22 comma 2 lett. c dell'O.M. n 67 del 31/03/2025)* e come enucleate all'interno delle singole discipline.
Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno (Art. 22, comma 6 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).
Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'art. 20 del d.lgs. 62 del 2017 (Art. 22, comma 7 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025) e dagli articoli 24 e 25 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025.

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

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

6.1.1. Percorso Interdisciplinare: *La sicurezza*

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiale
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 hanni 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.	Analizzare dati e informazioni Sintetizzare e ricavare i dati essenziali e quelli ridondanti. Saper esprimere le proprie opinioni, esperienze ed idee in modo chiaro interagendo anche con "native speakers" su argomenti conosciuti. Confrontare e porre in relazione le informazioni. Progettare l'innovazione Saper confrontare e porre in relazione Costruire un'identità libera e responsabile	LINGUA E ELETTERATURA ITALIANA	Il Decadentismo e il rifiuto della società borghese G. Verga: La parabola di *Mastro-don Gesualdo.* G. D'Annunzio: l'esteta Andrea Sperelli; il superamento dell'Estetismo: il Superuomo. Il romanzo della crisi in Europa ed in Italia: Svevo e Pirandello. I. Svevo: l'inettitudine come malattia e come salute. L. Pirandello: il relativismo conoscitivo; il concetto di maschera; la contrapposizio	Esempi di possibili materiali (i materiali serviranno a diversificare i percorsi) ● Articolo ● Brano di Storia o di Italiano ● Problema reale ● Foto ● Video ● Poesia ● Siti web ● Articoli

			ne vita-forma.	Online
		STORIA	Illusioni della bella époque Scoppio della prima guerra mondiale Difficile dopoguerra in Europa Manipolazione delle coscienze nei regimi totalitari	Libro Online
		LINGUA INGLESE	Alan Turing and the creation of the British Bombe.	
		SISTEMI E RETI	La sicurezza informatica	libro di testo, materiale on line
		TELECOMUNICAZIONI	Codici di rilevazioni e correzione d'errore BER QoS Sicurezza nelle comunicazioni	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense

		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Reti e collegamento Ethernet	
		MATEMATICA	Applicazione del calcolo integrale per la determinazione del valor medio.	
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Il punto di pareggio	Libro di testo

6.1.2. Percorso Interdisciplinare: *La memoria*

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiale
Il tema della "memoria" nelle sue poliedriche sfaccettature. 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	Analizzare dati e informazioni. Sintetizzare e ricavare i dati essenziali da quelli ridondanti. Saper confrontare e porre in relazione.	LINGUA E ELETTERATURA ITALIANA	G. Verga: Il dramma della famiglia Toscano; i rimorsi ed i rimpianti di Mastro-don Gesualdo G. Pascoli: la memoria dei luoghi familiari, dell'infanzia, dei propri cari. I. Svevo: Zeno e il rapporto conflittuale con il padre.	Esempi di possibili materiali (i materiali serviranno a diversificare i percorsi) ● Articolo ● Brano di Storia o di Italiano ● Problema

dove vengono registrate e archiviate le informazioni.			La memoria involontaria e il tempo misto ne *La coscienza* G. D'Annunzio: fase della "bontà". G. Ungaretti: poesie dal fronte E. Montale: *Non recidere, forbice, quel volto*	reale ● Foto ● Video ● Poesia ● Siti web ● Articoli online
		STORIA	Eredità della Prima Guerra Mondiale e affermazione del Nazismo "Arcipelago gulag" Shoah Manipolazione delle informazioni nei regimi totalitari	
		LINGUA INGLESE	Modern literature: James Joyce	

		SISTEMI E RETI	I datacenter	Articoli su internet
		TELECOMUNICAZIONI	Codici a correzione e rilevazione d'errore. Il problema delle ritrasmissione con i dati da tenere a memoria.	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense
		MATEMATICA	Le derivate di una funzione	
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Il budget	Libro di testo

6.1.3. Percorso Interdisciplinare: *Come comunicare in modo efficace*

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiale
Communication skills: come comunicare in modo efficace ed efficiente	Competenze di comunicazione (è in grado di utilizzare la lingua straniera) Produzione e comprensione scritta e orale e le tecniche di comunicazione più appropriate (è in grado di documentarsi e documentare gli altri e di	LINGUA E ELETTERATURA ITALIANA	G. D'Annunzio poeta. pubblicitario e comunicatore di massa. G. Pascoli : *La grande proletaria si è mossa.* G. Verga:	Esempi di possibili materiali (i materiali serviranno a diversificare i

	utilizzare il computer a fini di produzione, ricerca ed elaborazione dati) Analizzare dati e informazioni Sintetizzare e ricavare i dati essenziali e quelli porre in relazione le informazioni. Progettare l'innovazione e saper confrontare e porre in relazione Porre in relazione Costruire un'identità libera e responsabile		Prefazione a "I Malavoglia": *La fiumana del progresso;* la speranza ingannevole della *Libertà.* *G. Ungaretti:* poesie dal fronte S. Quasimodo: *Ed è subito sera.* U. Saba: *Amai.* E. Montale: *Spesso il male di vivere ho incontrato.* *Meriggiare pallido e assorto*	percorsi) ● Articolo ● Brano di Storia o di Italiano ● Problema reale ● Foto ● Video ● Poesia ● Siti web ● Articoli online
		STORIA	Propaganda interventista Costruzione del consenso nei regimi totalitari	
		LINGUA INGLESE	The Internet	

		SISTEMI E RETI	Le reti: LAN, INTERNET IoT e reti di sensori	Libro di testo Materiale on line Dispense
		TELECOMUNICAZIONI	Le reti cellulari: dal 2G al 5G Le reti di nuova generazione: NGAN IoT I ponti radio	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense
		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Le modulazioni Analisi armonica e banda dei segnali	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense
		MATEMATICA	Studio di funzione	
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	grafo delle dipendenze, diagramma di Gantt	Libro di testo

6.1.4. Percorso Interdisciplinare: *La crisi dell'identità*

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiale

Durante varie di- scussioni 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. Quali sono le ragioni di tali comportamenti? Quali conseguenze potranno causare a livello globale se non ci sarà un'inversione di tendenza?	Analizzare dati e informazioni. Sintetizzare e ricavare i dati essenziali e quelli ridondanti. Confrontare e porre in relazione le informazioni. Progettare l'innovazione. Saper confrontare e porre in relazione. Costruire una identità libera e responsabile.	LINGUA E ELETTERATURA ITALIANA	Positivismo ed esaltazione del progresso: la sicurezza del metodo scientifico. L'oggettività nel Naturalismo francese. G. Verga: le tecniche narrative del Verismo. I concetti del Verismo: la *religione della famiglia,* l'*ideale dell'ostrica*; il mito della *roba.* G. Pascoli : la sicurezza del nido familiare. G. D'Annunzio:le certezze del Superuomo. L. Pirandello: la caduta delle sicurezze nei personaggi dei romanzi e delle novelle. G. Ungaretti: poesie dal fronte E. Montale: il correlativo oggettivo in *Meriggiare*	

			pallido e assorto.	
		STORIA	*Belle èpoque* Proibizionismo Rivoluzione russa *Biennio rosso* Avvento del fascismo Crisi del ‘29	
		LINGUA INGLESE	Web addresses	
		SISTEMI E RETI	La rete wireless La rete internet	Libro di testo Materiale on Line
		TELECOMUNICAZIONI	Il 5G; Le reti NGAN	Libro di testo Materiale on line Presentazioni Dispense
		TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNIC	La piattaforma Arduino e l’interazione con i sensori	Libro di testo

		AZIONI		
		MATEMATICA	Integrali definiti e indefiniti	
		GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Le criptovalute e blockchain.	Libro di testo

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

Breve presentazione dell'esperienza relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento:

Titolo del Percorso/Stage	Periodo	Durata individuale	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento e/o Modalità di svolgimento
PCTO: obblighi e riferimenti normativi	2022	Ore 2	Tutte	In presenza a scuola
Formazione generale in materia di sicurezza sul lavoro	2023	Ore 4	Tutte	In presenza a scuola
Formazione specifica in materia di sicurezza sul lavoro	2023	Ore 8	Tutte	In presenza a scuola
Corso: Dream Big, Fly High: the English Language as a Bridge to your Dream Job, Università di Urbino	2023	Ore 20	Tutte	In presenza a scuola
Progetto EDUCAZIONE	2023	Ore 22	Tutte	In presenza a scuola

FINANZIARIA				
Incontro sulla cybersecurity con i Maestri del Lavoro	2023	Ore 1.5	Tutte	In presenza a scuola
Progetto "Laboratorio di intelligenza artificiale"	2023	Ore 30	Tutte	In presenza a scuola
Percorso GCIB	2023	Ore 43.5	Tutte	In presenza a scuola
Cisco Academy	2024	Ore 25	Tutte	On line (Asincrono)
Piattaforma Educazione digitale	2024/2025	Diversa durata a seconda dell'attività scelta	Tutte	On line (Asincrono)

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

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

Titolo attività	Discipline coinvolte	Breve descrizione	Attività svolte, durata	Obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione
Lavoro e sviluppo (a.s. 2022/2023)	Tutte		Lezioni interattive, durata intero anno scolastico	1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale 2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. 3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche

				attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. 4. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. 5. Partecipare al dibattito culturale. 6. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. 7. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. 8. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. 9. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. 10. Perseguire con ogni

				mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie. 11. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica 12. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. 13. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. 14. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni
Io e gli altri (a.s. 2023/2024)	Tutte	Cogliere la complessità. dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società. contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico,	Lezioni interattive, durata intero anno scolastico	Prendere coscienza di se stessi in una realtà. sociale complessa e sapersi comportare.

		morale e sociale.		
Sviluppo Sostenibile (a.s 2024/2025)	Tutte	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti pi. adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.	Lezioni interattive, durata intero anno scolastico	Adottare i comportamenti pi. adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.
Ambiente e Cittadinanza (a.s. 2024/2025)	Lingua e letteratura italiana		Lettura di alcuni capitoli del romanzo *Fontamara* di Ignazio Silone, con relativo compito di analisi del testo del cap. IX, in previsione dello spettacolo teatrale tenutosi, 5 di dicembre, presso il cinema-teatro Sant'Andrea di Pescara.	

7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

Paragrafo	DISCIPLINA
7.1.a	Lingua e letteratura italiana
7.1.b	Storia
7.1.c	Lingua Inglese

7.1.d	Matematica
7.1.e	Religione Cattolica
7.1.f	Scienza Motorie e Sportive
7.1.g	Telecomunicazioni
7.1.h	TPSIT
7.1.i	Sistemi e reti
7.1.l	GEP

7.1. – SCHEDA DEL DOCENTE

7.1.a Lingua e Letteratura Italiana

Materia	**classe**	**anno scolastico**
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	**VAT**	**2024-2025**
UDA 1		
TITOLO: L'ETA' DEL POSITIVISMO- Naturalismo-Verismo		

Competenze

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali .
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Abilità

- Orientarsi nel contesto storico-culturale del secondo Ottocento.
- Assimilare i caratteri culturali del secondo Ottocento.
- Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.
- Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sugli autori e sui loro testi.
- Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi.
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
- Eseguire correttamente l'analisi testuale dei testi studiati.
- Individuare per il singolo genere letterario destinatari, scopo e ambito socio-politico di produzione.
- Individuare i caratteri essenziali della poetica di Verga.
- Saper cogliere la novità e l'originalità di Verga nel panorama letterario del suo tempo.
- Saper ricostruire il percorso delle opere di Verga.

Conoscenze

- Il **Positivismo**: ragione, scienza progresso.
- La poetica del **Naturalismo.**
- La poetica del **Verismo.**

- I principali autori del Naturalismo e le opere emblematiche.
- I principali autori del Verismo e le opere emblematiche.
- **Giovanni Verga**: la vita, i primi romanzi, i *Malavoglia* e *Mastro don Gesualdo*, le novelle veriste, la visione del mondo, il pessimismo, le scelte stilistiche, il punto di vista corale.

Obiettivi minimi:
Competenze

- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana in relazione ai principali riferimenti storico- letterari dell'epoca di appartenenza.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.
- Leggere e interpretare un'opera di arte visiva e\o cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.
- Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.
- Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.
- Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.
- Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura del secondo Ottocento.

UDA 2

TITOLO: L'ETA' DEL DECADENTISMO –Simbolismo- Estetismo

Competenze

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Abilità

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

Conoscenze

- Il superamento del Naturalismo.
- Dandysmo ed Estetismo.
- Il Simbolismo ed il rinnovamento del linguaggio poetico.
- I principali romanzi dell'Estetismo.
- **Gabriele D'Annunzio**: la vita, il superuomo, l'esteta, i romanzi, le *Laudi*: temi, stile e metrica, le opere teatrali ed il *Notturno*.
- **Giovanni Pascoli**: la vita, il "fanciullino" e il "nido", il simbolismo, le principali raccolte poetiche,
- i temi e lo stile.
- Le Avanguardie storiche: Futurismo, Espressionismo, Surrealismo e Dadaismo.

Obiettivi minimi Competenze

- **Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.**
- **Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.**

Abilità

- **Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana di fine Ottocento, inizi del Novecento in relazione ai principali riferimenti storico-letterari dell'epoca di appartenenza.**
- **Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.**
- **Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.**
- **Leggere e interpretare un'opera di arte visiva e\o cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.**

Conoscenze

- **Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dei primi anni del Novecento con riferimenti alle letterature di altri Paesi.**
- **Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.**
- **Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.**
- **Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura del Novecento.**

UDA 3
TITOLO: Il primo Novecento: la coscienza della crisi

Competenze

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.

- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Abilità

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

Conoscenze

- **Le caratteristiche del romanzo novecentesco** e le differenze dal romanzo realista: strutture narrative e tecniche espressive (monologo interiore ed il flusso di coscienza), autori ed opere principali (Th.Mann, R. Musil, M. Proust, J. Joyce, V. Woolf, F. Kafka, U. Tozzi).
- **Italo Svevo**: la vita, il romanzo psicologico ed il ruolo della psicoanalisi, i tre romanzi e i personaggi "inetti", lo "stile commerciale" ed il monologo interiore.
- **Luigi Pirandello**: la vita, il relativismo, la realtà soggettiva, l'io molteplice, la maschera, l'umorismo, il personaggio senza autore, il rifugio nella pazzia, i romanzi, le novelle ed i principali drammi.

Obiettivi minimi Competenze

- **Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.**
- **Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.**

Abilità

- **Contestualizzarel'evoluzione della civiltà letteraria italiana agli inizi del Novecento in relazione ai principali riferimenti storico-letterari dell'epoca di appartenenza.**
- **Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.**
- **Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.**
- **Leggere e interpretare un'opera di arte visiva e\o cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.**

Conoscenze

- **Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.**
- **Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.**
- **Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.**
- **Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura del Novecento.**

UDA 4
TITOLO: La poesia tra le due guerre

Competenze

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.
- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Abilità

- Orientarsi nel contesto storico del primo Novecento.
- Assimilare i caratteri culturali delle poetiche letterarie del primo Novecento.
- Saper collocare la vita del poeta nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.
- Saper cogliere la novità e la centralità del poeta nel panorama culturale del suo tempo.
- Saper collocare le opere del poeta all'interno dell'evoluzione del genere lirico e riconoscere i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.
- Saper riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia.

Conoscenze

- Cultura e letteratura nel Primo Dopoguerra.
- Il panorama tra le due guerre.
- Il fascismo e la cultura italiana.
- **Giuseppe Ungaretti**: la vita, le stagioni della poesia, *L'allegria, Sentimento del tempo, Il dolore.*
- **Umberto Saba:** la vita, la poetica, il ruolo della psicoanalisi, il *Canzoniere*.
- **Eugenio Montale:** la vita, il male di vivere e la ricerca dell'essenziale, *Ossi di seppia*, *Le Occasioni* e la poetica dell'oggetto emblematico, *La bufera* e il dramma della guerra.
- **La poetica dell'Ermetismo: autori, libri e riviste**
- **Salvatore Quasimodo.**

Obiettivi minimi Competenze

- **Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.**
- **Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.**

Abilità

- **Contestualizzarel'evoluzione della civiltà letteraria italiana agli inizi del Novecento in relazione ai principali riferimenti storico-letterari dell'epoca di appartenenza.**
- **Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.**
- **Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.**
- **Leggere e interpretare un'opera di arte visiva e\o cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.**

Conoscenze

- **Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.**
- **Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.**
- **Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.**
- **Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura del Novecento.**

- Laboratorio di scrittura: analisi di un testo poetico/narrativo; testo argomentativo, tema di storia, tema di attualità.

Ulteriori attività per espletare l'unità di apprendimento:

- Pianificazione, stesura e revisione di testi scritti di vario tipo anche in versione multimediale.
- Laboratorio di scrittura con prodotti finali: Analisi testuale, testo argomentativo, articolo, relazioni anche in power point, tema, test.

Materiali:
Libro di testo. Parte digitale, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dal docente o caricate su Classroom, sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata.

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Il registro elettronico Spaggiari è utilizzato per segnalare l'avanzamento delle attività e i compiti assegnati di volta in volta. La classe virtuale su Google classroom è utilizzata per assegnare compiti, esercitazioni e postare mappe concettuali, lezioni online, materiale didattico digitale.

Libro di testo adottato: Novella Gazich, *Il senso e la Bellezza*, Volume 3, tomi A e B, Ed. Principato

7.1.b Storia

Materia	classe	anno scolastico
STORIA	**V AT**	**2024-2025**

UDA Nr.1
TITOLO: Il mondo si rinnova. L'eredità del Risorgimento

Competenze specifiche disciplinari

Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche.

Abilità

Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper

distinguere fra le posizioni dei vari movimenti rivoluzionari e dei contro-rivoluzionari; saper analizzare in senso sincronico e diacronico un evento, un fenomeno, un processo, valutandone la portata storica. Saper analizzare e porre in relazione gli eventi rivoluzionari che avvengono in Europa nel corso dell'Ottocento.

Conoscenze

Il completamento dell'Unità Italiana sino alla presa di Roma.
Problemi post-unitaria affrontati dalla Destra storica.
Ascesa della Prussia di Bismarck e nascita del II Reich.
Caratteristiche della Seconda Rivoluzione Industriale e sua diffusione in Europa.
Questione operaia e nuove ideologie politiche e sociali: socialismo, comunismo, anarchismo, positivismo, evoluzionismo.
La stagione dell'Imperialismo.
L'Italia della Sinistra storica e la crisi di fine secolo.

Obiettivi minimi:
Competenze

- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana in relazione ai principali riferimenti storico- letterari dell'epoca di appartenenza.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.
- Leggere e interpretare un'opera di arte visiva e\o cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.
- Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.
- Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.
- Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.
- Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura del secondo Ottocento.

UDA Nr.2
TITOLO: L'età giolittiana. La politica sociale, il colonialismo e il riarmo

Competenze specifiche disciplinari

Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto delle interazioni di cause economiche, sociali, culturali e politiche; comprendere il peso che le tesi storiografiche hanno nell'orientare l'interpretazione di un fenomeno storico.

Abilità

Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici italiani.

Conoscenze

La situazione politica e sociale italiana fra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento; le iniziative prese da Giolitti; le vicende che portarono alla conquista della Libia e alla fine del governo Giolitti; il legame tra il Nazionalismo e il riarmo; la situazione nei Balcani, in Germania e negli USA.

UDA Nr.3
TITOLO: La prima guerra mondiale e i trattati di pace

Competenze specifiche disciplinari

Comprendere l'impatto della propaganda sull'opinione pubblica; comprendere le conseguenze sul conflitto sulla società

Abilità

Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper ricostruire gli eventi della prima guerra mondiale

Conoscenze

L'attentato di Sarajevo e i motivi della reazione austriaca; gli schieramenti che entrarono in guerra; il dibattito interno all'opinione pubblica sull'intervento militare; il contenuto del Patto di Londra; le cause dell'intervento italiano e statunitense; gli eventi del conflitto mondiale. La novità rappresentata dalla prima guerra mondiale; le condizioni di vita al fronte delle popolazioni civili durante la guerra; i principi che ispirarono i trattati di pace e il loro contenuto; la Società delle Nazioni; i 14 punti di Wilson.

UDA Nr.4
TITOLO: La rivoluzione russa e l'era di Stalin

Competenze specifiche disciplinari

Comprendere i limiti del trattato di pace della prima guerra mondiale; comprendere l'importanza dei principi alla base della Società delle Nazioni; comprendere il cambiamento economico, sociale e politico rappresentato dalla rivoluzione russa sulla società del novecento. Comprendere cause e conseguenze del processo di rivoluzione sovietica.

Abilità

Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper utilizzare grafici e tabelle; saper ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici intercorsi nella Russia dei primi del Novecento

Conoscenze

La rivoluzione russa
Lenin e la Nep
L'URRS di Stalin

UDA Nr. 5
TITOLO: La crisi del primo dopoguerra e l'ascesa del Fascismo in Italia

Competenze specifiche disciplinari

Comprendere i motivi alla base della svolta autoritaria in alcuni stati europei; comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto della interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche

Abilità

Padroneggiare la terminologia storica; distinguere fra cause e conseguenze dell'ascesa al potere del fascismo; saper ricostruire i cambiamenti economici sociali e politici dell'Italia post bellica.
Saper individuare i fattori di natura economica che cooperano nella definizione degli scenari politici – economici e sociali internazionali

Conoscenze

I motivi del malcontento in Germania; le vicende politiche della Repubblica di Weimar, della Lega di Spartaco; le vicende dell'impresa di Fiume e del "biennio rosso"; le vicende che portarono alla nascita dei fasci di combattimento e del Partito Comunista italiano; gli eventi che portarono Mussolini in parlamento; i provvedimenti di Mussolini al governo; la "fascistizzazione " dello Stato; i Patti Lateranensi e le leggi razziali

La crisi del 1929 negli Stati Uniti e il New deal di Roosevelt. Ripercussioni sull'Europa.

UDA Nr.6
TITOLO: L'ascesa del nazismo e la II guerra mondiale

Competenze specifiche disciplinari

Comprendere il cambiamento economico, sociale e politico in senso sincronico e diacronico; comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto delle interazioni di cause economiche, sociali, culturali e politiche

Abilità

Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper distinguere fra le informazioni di tipo economico sociali e politico
Conoscenze Il programma politico di Hitler, le modalità con cui prese il potere e i provvedimenti presi; Le vicende che portarono al potere Franco in Spagna; l'evolversi dei rapporti tra l'Italia e Germania e la politica estera di Hitler; gli eventi bellici della seconda guerra mondiale; il contenuto della Carta atlantica e i motivi dell'intervento americano. Lo sbarco in Sicilia e la caduta di Mussolini; le conseguenze dell'armistizio in Italia; il ruolo della Resistenza e le sue componenti; lo sbarco in Normandia; il contenuto della svolta di Salerno e della conferenza di Yalta; la fine di Mussolini e di Hitler; la persecuzione nazista degli ebrei; la fine della guerra in Giappone.

UDA Nr.7 **TITOLO:** **Guerra fredda e scenari contemporanei**
Competenze specifiche disciplinari Comprendere il cambiamento economico, sociale e politico in senso sincronico e diacronico
Abilità Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper completare mappe concettuali; saper distinguere fra le informazioni di tipo economiche, sociale e politico
Conoscenze Il contenuto della conferenza di Yalta e dei trattati di pace; la nascita dell'ONU, della Nato e del Patto di Varsavia; la guerra fredda; la guerra di Corea; le vicende interne agli stati dell'Europa orientale; la formazione dell'Unione Europea; le iniziative Kruscev, Breznev e Kennedy. I motivi della decolonizzazione e le modalità con cui avvenne; la questione cubana; la guerra del Vietnam; le tappe della distensione e la fine dei regimi comunisti nell'Europa dell'est e in URSS; la nascita di Israele e i conflitti contemporanei; il processo di integrazione europea. L'Italia repubblicana e la nascita della Costituzione italiana.
Materiali:Testo adottato, materiale selezionato e/o prodotto dall'insegnante, visione di filmati, documentari, canali RAI, YouTube, Treccani ed altro individuabile nella sitografia allegata.
Metodologia di valutazione: verifiche scritte e orali.
Piattaforme, strumenti, canali di comunicazione utilizzati: registro elettronico Spaggiari, Google classroom, mail istituzionale
Libro di testo adottato: A. Barbero, C. Frugoni, C. Clarandis, *Noi di ieri, noi di domani,* vol. 2 e 3, Ed. Zanichelli

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO

COMPETENZA	**ABILITA'**	**CONOSCENZE/NUCLEI DISCIPLINARI**
Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento	Analizzare correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche	Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento
Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo	Utilizzare il lessico delle scienze storico – sociali	Lessico delle scienze storico - sociali
	Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità	Principali persistenze e processi di trasformazione tra la metà del XVIII secolo e la fine del XIX secolo in Italia, in Europa e nel mondo
	Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili sociali e culturali	Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti sociali e culturali
	Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e	Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito religioso e laico

	politico-istituzionali (ad esempio in rapporto a rivoluzioni e riforme)	

7.1.c Lingua Inglese

Materia	classe	anno scolastico
Lingua inglese	**5AT**	**2024-2025**

Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe
Omissis

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	**EVIDENZE OSSERVABILI**
• **Comunicazione nelle lingue straniere**	Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio Scrive comunicazioni relative a contesti di esperienza e di studio (istruzioni brevi, mail, descrizioni di oggetti e di esperienze) Opera confronti linguistici e relativi ad elementi culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate
• **Collaborare e partecipare**	Interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista
• **Agire in modo responsabile**	Riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale

Competenze specifiche disciplinari Competenze specifiche disciplinari corrispondenti al livello B1-B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue (QCER)

Comprendere i concetti fondamentali di discorsi formulati in lingua standard su argomenti concreti e astratti.
Seguire un discorso relativamente complesso perché l'argomento familiare e la struttura del discorso sia indicata con segnali espliciti.
Comprendere documentari, interviste, talk show in lingua standard.
Leggere in modo autonomo, adattando stile e velocità di lettura ai diversi testi e scopi.
Comprendere relazioni e articoli relativi ai problemi del mondo contemporaneo
Interagire con una certa spontaneità in modo da consentire una normale interazione con parlanti nativi.
Utilizzare la lingua con correttezza e efficacia per parlare di argomenti di ordine generale e professionale
Produrre descrizioni ed esposizioni chiare e ben strutturate di svariati argomenti che rientrano nel campo di interesse, mettendo in evidenza gli aspetti significativi.
Scrivere testi chiari e articolati su diversi argomenti di carattere generale e professionale, valutando informazioni e argomentazioni tratte da diverse fonti e sintetizzandole.

• **Competenza digitale**	Riconosce e denomina i principali dispositivi di comunicazione ed informazione; Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno; Identifica il mezzo di comunicazione piu' utile da usare rispetto ad un compito; Conosce gli strumenti e le funzioni base dei programmi di elaborazione dati; Produce elaborati rispettando una mappa predefinita utilizzando i programmi e le modalita' operative piu adatte al raggiungimento dell'obiettivo.
• **Acquisire e interpretare informazioni**	Interpretare criticamente l'informazione acquisita e valutarne l'attendibilità, distinguere fatti e opinioni.
• **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
• **Spirito di iniziativa e imprenditorialità**	Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo
• **Consapevolezza ed espressione culturale**	Interagisce verbalmente con interlocutori collaboranti su argomenti di diretta esperienza

SKILLS: READING, LISTENING, SPEAKING, WRITING

Comprendere nei dettagli quanto viene detto in lingua standard
Comprendere annunci e messaggi su argomenti concreti e astratti formulati in lingua standard e a velocità normale
Comprendere testi audio identificando lo stato d'animo, l'atteggiamento, ecc. di chi parla.
Produrre descrizioni chiare e precise su svariati argomenti che rientrano nel proprio campo d'interesse.
Sviluppare un'argomentazione in modo chiaro illustrando il proprio punto di vista Partecipare a discussioni formali su argomenti di routine e non abituali.
Trasmettere informazioni dettagliate, descrivere procedure in modo chiaro, sintetizzare e riferire informazioni e dati traendoli da fonti diverse.
Leggere testi di cultura generale e professionali e afferrarne con prontezza l'essenziale. Scrivere descrizioni chiare e articolate su diversi argomenti di natura generale e professionale Dare notizie e esprimere punti di vista per iscritto in modo efficace.

Conoscenze relative a:

- Principali funzioni comunicative inerenti aspetti quotidiani della vita sociale.
- Microlingua : studio di testi specialistici in cui viene messo in rilievo il vocabolario tecnico da memorizzare.
  Strutture grammaticali
- Lessico
- Cultura : Studio di testi letterari relativi al periodo vittoriano e all'età moderna.

DISTRIBUTING ELECTRICITY (Unit 5)
The 2021 Texas power outage (page 69)

AUTOMATION (Unit 9)
What is automation (page 120)
Varieties and uses of robots (page 128)
Robotics in the news (page 132)

RADIATION AND TELECOMMUNICATION (Unit 10)
Electromagnetic waves (page 140)
Types of electromagnetic radiation (page 142)
Radio waves (page 145)

COMPUTER NETWORKS AND THE INTERNET (Unit 14)
How the Internet began (page 202)
Web addresses (page 205)
E-commerce and the cashless society (page 222)
The father of Computer Science: ALAN TURING (page 181)

FROM SCHOOL TO WORK (Unit 17)
Job advertisements (pages 260,261)
The curriculum vitae (page 262)
The cover letter or email (page 264)
The interview (page266)

LITERATURE:
The Victorian Age : The Victorian Compromise, the expansion and reforms,
R.L. Stevenson: The Strange case of Dr Jekyll an Mr Hyde
Oscar Wilde: life and works. The Picture of Dorian Gray

The Modern Age: The influence of psychology and philosophy, stream of consciousness fiction
James Joyce: life and works. Dubliners (' The Dead')

Revision : Ripasso e approfondimento di elementi strutturali e sintattici: - Connettivi e meccanismi coesivi - Il periodo complesso nel linguaggio tecnico-scientifico - riconoscere le relazioni logiche all'interno del periodo - orientare la comprensione del testo riconoscendo la funzione di elementi strutturali e sintattici

Towards INVALSI: Reading and Listening Tasks. Esercitazioni per le abilità ricettive di Ascolto (Listening) e Lettura (Reading) in preparazione alla Prova Nazionale INVALSI.

7.1.d Matematica

Materia	classe	anno scolastico
Matematica	**5AT**	**2024-2025**

Analisi della classe
Omissis
Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe
Omissis

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	**EVIDENZE OSSERVABILI** (Per esempi è possibile consultare allegato con evidenze assimilabili)
• **Competenza alfabetica funzionale** Si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.	• 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. • Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendone il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi. • 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.
• **Competenza multilinguistica** Prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta.	• Interagisce verbalmente con interlocutori collaboranti su argomenti di diretta esperienza, routinari, di studio. • Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media.

Infine, fa parte di questa competenza anche l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.	
• **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria** Le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifica e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.	• 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. • Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.
• **Competenza digitale** È la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro. A titolo esemplificativo, fanno parte di questa competenza: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali.	• Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione. • 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).
• **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare** È la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolamentarsi.	• 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 • 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
• **Competenza in materia di cittadinanza** Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.	• Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini • Conosce le Agenzie di servizio pubblico della propria comunità e le loro funzioni • Conosce gli Organi di governo e le funzioni degli Enti: Comune, Provincia, Regione • Conosce gli Organi dello Stato e le funzioni di quelli principali: Presidente della Repubblica, Parlamento, Governo, • Conosce i principi fondamentali della Costituzione e sa argomentare sul loro significato • Conosce i principali Enti sovranazionali: UE, ONU…
• **Competenza imprenditoriale** La competenza imprenditoriale si traduce nella capacità creativa di chi sa analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.	• 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
• **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali** In questa particolare competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.	• Sa utilizzare le fonti (reperirle, leggerle e confrontarle). • Collega fatti d'attualità ad eventi del passato e viceversa, esprimendo valutazioni. • Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme. • Assume comportamenti corretti dal punto di vista igienico – sanitario e della sicurezza di sé e degli altri.

UDA N. 1

TITOLO: Ripasso: Rappresentazione grafica delle funzioni	Durata: 6 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	

- Essere in grado di utilizzare gli strumenti matematici acquisiti per studiare funzioni razionali intere e fratte, trascendenti e tracciare i relativi grafici.

Conoscenze

- Studio e rappresentazione grafica di:
  - funzioni razionali intere e frazionarie;
  - funzioni esponenziali e logaritmiche;

Obiettivi minimi: Tutti gli argomenti sono presenti nella programmazione per obiettivi minimi: se ne richiede la conoscenza e capacità di applicazione in semplici contesti

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni ascoltano e prendono appunti. Sono chiamati a riflettere e rispondere su alcune domande stimolo esprimendo liberamente le loro idee. Si esercitano durante la lezione.	Nelle lezioni frontali saranno trattati i diversi argomenti procedendo con gradualità, usando un linguaggio chiaro e il più possibile semplice. Si ricorrerà spesso ad esempi, esercizi ed applicazioni. Si cercherà di stimolare continuamente gli alunni al ragionamento, alla partecipazione attiva ed allo scambio di idee con i compagni sottolineando l'importanza delle definizioni e di un ragionamento corretto. Videolezione partecipata e interattiva con l'utilizzo della lavagna on line, il libro di testo in formato digitale, materiali forniti dal docente. Metodo induttivo deduttivo per l'approfondimento degli argomenti trattati. Controllo delle consegne dei compiti assegnati come lavoro domestico, e feedback durante le video lezioni o tramite correttori.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica ed autovalutazione	Verifiche formative degli argomenti trattati in modalità sincrona sotto forma di Compito Modulo di Google Classroom.

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):

Libro di testo ed eventuali materiali riassuntivi segnalati dall'insegnante.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:
(es. Compresenza con altri docenti, utilizzo di spazi comuni laboratoriali, inserimento di contenuti trasversali e/o interdisciplinari che possano effettuare raccordi con contenuti epistemologici di altri insegnamenti, utilizzo delle nuove tecnologie):

Metodologia di verifica e valutazione:

Verifica scritta, eventualmente integrata da verifica orale, con applicazione dei criteri di valutazione definiti dal Dipartimento di Matematica.

Periodo di svolgimento: I quadrimestre (settembre-ottobre)

UDA N. 2

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

Primitiva di una funzione. Concetto di integrale indefinito. Linearità dell'integrale definito. Integrali immediati. Integrali per parti. Integrali per sostituzione. Integrali di funzioni razionali fratte.

Obiettivi minimi: Tutti gli argomenti sono presenti nella programmazione per obiettivi minimi: se ne richiede la conoscenza e capacità di applicazione in semplici contesti

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni ascoltano e prendono appunti. Sono chiamati a riflettere e rispondere su alcune domande stimolo esprimendo liberamente le loro idee. Si esercitano durante la lezione.	Nelle lezioni frontali saranno trattati i diversi argomenti procedendo con gradualità, usando un linguaggio chiaro e il più possibile semplice. Si ricorrerà spesso ad esempi, esercizi ed applicazioni. Si cercherà di stimolare continuamente gli alunni al ragionamento, alla partecipazione attiva ed allo scambio di idee con i compagni sottolineando l'importanza delle definizioni e di un ragionamento corretto. Videolezione partecipata e interattiva con l'utilizzo della lavagna on line, il libro di testo in formato digitale, materiali forniti dal docente. Metodo induttivo deduttivo per l'approfondimento degli argomenti trattati. Controllo delle consegne dei compiti assegnati come lavoro domestico, e feedback durante le video lezioni o tramite correttori.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica ed autovalutazione	Verifiche formative degli argomenti trattati in modalità sincrona sotto forma di Compito Modulo di Google Classroom.

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):

Libro di testo ed eventuali materiali riassuntivi segnalati dall'insegnante.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:
(es. Compresenza con altri docenti, utilizzo di spazi comuni laboratoriali, inserimento di contenuti trasversali e/o interdisciplinari che possano effettuare raccordi con contenuti epistemologici di altri insegnamenti, utilizzo delle nuove tecnologie):

Metodologia di verifica e valutazione:

Verifica scritta, eventualmente integrata da verifica orale, con applicazione dei criteri di valutazione definiti dal Dipartimento di Matematica.

Periodo di svolgimento: I quadrimestre (ottobre-dicembre)

UDA N. 3

TITOLO: Integrale definito	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

- 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

- Area del trapezoide. Definizione e concetto di integrale definito. Proprietà fondamentali dell'integrale definito. Linearità dell'integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Integrazione delle funzioni pari e dispari.
- Applicazioni dell'integrale definito
- Significato geometrico dell'integrale definito. Area della parte del piano delimitata dal grafico di due o più funzioni. Volume di un solido di rotazione.
- Integrali impropri
- Definizione di integrale improprio. Criteri di convergenza

Obiettivi minimi: Tutti gli argomenti sono presenti nella programmazione per obiettivi minimi: se ne richiede la conoscenza e capacità di applicazione in semplici contesti

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni ascoltano e prendono appunti. Sono chiamati a riflettere e rispondere su alcune domande stimolo esprimendo liberamente le loro idee. Si esercitano durante la lezione.	Nelle lezioni frontali saranno trattati i diversi argomenti procedendo con gradualità, usando un linguaggio chiaro e il più possibile semplice. Si ricorrerà spesso ad esempi, esercizi ed applicazioni. Si cercherà di stimolare continuamente gli alunni al ragionamento, alla partecipazione attiva ed allo scambio di idee con i compagni sottolineando l'importanza delle definizioni e di un ragionamento corretto. Videolezione partecipata e interattiva con l'utilizzo della lavagna on line, il libro di testo in formato digitale, materiali forniti dal docente. Metodo induttivo deduttivo per l'approfondimento degli argomenti trattati. Controllo delle consegne dei compiti assegnati come lavoro domestico, e feedback durante le video lezioni o tramite correttori.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica ed autovalutazione	Verifiche formative degli argomenti trattati in modalità sincrona sotto forma di Compito Modulo di Google Classroom.

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):

Libro di testo ed eventuali materiali riassuntivi segnalati dall'insegnante.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: (es. Compresenza con altri docenti, utilizzo di spazi comuni laboratoriali, inserimento di contenuti trasversali e/o interdisciplinari che possano effettuare raccordi con contenuti epistemologici di altri insegnamenti, utilizzo delle nuove tecnologie):
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica scritta, eventualmente integrata da verifica orale, con applicazione dei criteri di valutazione definiti dal Dipartimento di Matematica.
Periodo di svolgimento: II quadrimestre (gennaio-marzo)

UDA N. 4

TITOLO: Equazioni differenziali	Durata: 20 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

- Riconoscere la congruenza di due triangoli
- Determinare la lunghezza di un segmento e l'ampiezza di un angolo
- Eseguire costruzioni geometriche elementari
- Riconoscere se un quadrilatero è un trapezio, un parallelogramma, un rombo, un rettangolo o un quadrato.

Conoscenze

- Equazioni differenziali del primo ordine: Definizione e risoluzione delle equazioni differenziali del I ordine a variabili separate o a variabili separabili. Problema di Cauchy. Teorema di Esistenza ed unicità delle soluzioni
- Equazioni differenziali del secondo ordine: Risoluzione delle equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee

Obiettivi minimi: Tutti gli argomenti sono presenti nella programmazione per obiettivi minimi: se ne richiede la conoscenza e capacità di applicazione in semplici contesti

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli alunni ascoltano e prendono appunti. Sono chiamati a riflettere e rispondere su alcune domande stimolo esprimendo liberamente le loro idee. Si esercitano durante la lezione.	Nelle lezioni frontali saranno trattati i diversi argomenti procedendo con gradualità, usando un linguaggio chiaro e il più possibile semplice. Si ricorrerà spesso ad esempi, esercizi ed applicazioni. Si cercherà di stimolare continuamente gli alunni al ragionamento, alla partecipazione attiva ed allo scambio di idee con i compagni sottolineando l'importanza delle definizioni e di un ragionamento corretto. Videolezione partecipata e interattiva con l'utilizzo della lavagna on line, il libro di testo in formato digitale, materiali forniti dal docente. Metodo induttivo deduttivo per l'approfondimento degli argomenti trattati. Controllo delle consegne dei compiti assegnati come lavoro domestico, e feedback durante le video lezioni o tramite

		correttori.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica ed autovalutazione	Verifiche formative degli argomenti trattati in modalità sincrona sotto forma di Compito Modulo di Google Classroom.
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): Libro di testo ed eventuali materiali riassuntivi segnalati dall'insegnante.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: (es. Compresenza con altri docenti, utilizzo di spazi comuni laboratoriali, inserimento di contenuti trasversali e/o interdisciplinari che possano effettuare raccordi con contenuti epistemologici di altri insegnamenti, utilizzo delle nuove tecnologie):		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica scritta, eventualmente integrata da verifica orale, con applicazione dei criteri di valutazione definiti dal Dipartimento di Matematica.		
Periodo di svolgimento: II quadrimestre (aprile-maggio)		

7.1.e Religione Cattolica

Materia	classe	anno scolastico
RELIGIONE	**5 AT**	**2024-2025**

Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe
Omissis

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	**EVIDENZE OSSERVABILI**
• **Comunicazione nella madrelingua**	Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendo il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.
• **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.
• **Imparare a imparare**	Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.
• **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.
• **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.
• **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.f Scienze Motorie e Sportive

Materia	classe	anno scolastico
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	**5 AT**	**2024-2025**

Analisi della classe
Omissis
Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe
Omissis

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedi allegato)
Imparare ad imparare	Coordina azioni e schemi motori e utilizza strumenti ginnici
Competenze sociali e civiche	Partecipa a giochi rispettando le regole e gestendo ruoli ed eventuali conflitti
Consapevolezza ed espressione culturale	Utilizza il movimento come espressione di stati d'animo diversi
Competenza digitale	Assume comportamenti corretti dal punto di vista igienico – sanitario e della sicurezza di sé e degli altri / utilizza strumenti digitali/
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Conosce la terminologia, la storia e i regolamenti delle discipline sportive

UDA Nr 1	
TITOLO: Giochi Sportivi di squadra ed individuali	Durata: da settembre a maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Utilizzare le tecniche di base del gioco in modo corretto	
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. Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi ,spazi e i compagni	

Conoscenze

Conoscere le corrette pratiche motorie e sportive.
Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi,
Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità:
posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie(coordinative e condizionali)
Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali.
Conoscere le regole dei giochi sportivi
Conoscere gli ambienti del gioco

Obiettivi minimi: Padronanza di almeno uno dei giochi sportivi proposti

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione alle discipline sportive negli aspetti teorici e regolamentari	Lavori a coppie o piccoli gruppi
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni sui fondamentali	Inizia a dare dei feedback
Fase3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applicazione dei fondamentali nei giochi di squadra e delle tecniche ed abilità specifiche nei giochi individuali	Organizzazione gioco in campo e regolamenti arbitrali

Materiali: Palloni e palestra campo di gioco, pista di atletica

Metodologia di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante.
test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)
verifica orale e pratica

Periodo di svolgimento: intero anno scolastico

UDA Nr 2

TITOLO: Potenziamento capacità coordinative e condizionali

Durata: Settembre maggio

Eventuale Prodotto / Compito autentico: Coordinare

Competenze specifiche disciplinari
Saper utilizzare le abilità acquisite per ampliare e consolidare gli schemi motori.

Svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti ed esprimere le azioni attraverso la gestualità

Muoversi in maniera efficace e coordinata in diversi ambienti, (terra, acqua)

Abilità
Realizzare, tramite percorsi e circuiti, 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.
Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi ,spazi e i compagni.

Conoscenze
Esercizi di coordinazione
Esercizi al cavallo
Esercizi con piccoli attrezzi
Salto in alto
Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi.
Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità:
posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie(coordinative e condizionali)
Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali.

Obiettivi minimi: Padronanza spazio- temporale

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Comprensione teorica delle capacità coordinative e condizionali e consolidamento delle stesse con esercitazioni singole	Spiega esercizi e dimostra
Fase 2	Prove ripetute delle singole capacità in percorsi e circuiti	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Organizza circuiti e percorsi con attrezzi
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pratica con ausilio di tabelle codificate e percorsi cronometrati	Invia feedback e cronometra e misura

Materiali: Attrezzi presenti in palestra

Metodologia di valutazione: Verifica e modalità di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)
Periodo di svolgimento: Intero anno scolastico

UDA Nr 3

TITOLO: Salute e benessere	Durata: Settembre maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Acquisire e mantenere sani stili di vita	
Competenze specifiche disciplinari : maturare, nel corso degli anni, un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo	
Abilità :saper mantenere lo stato di salute evitando l'uso di sostanze illecite e adottare principi igienici e alimentari corretti. Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva per migliorare l'efficienza psicofisica	
Conoscenze Conoscere i principi generali per la sicurezza e il primo soccorso. Approfondire le informazioni della corretta alimentazione e dei danni delle sostanze illecite(fumo,alcool,droghe,doping) Conoscere i principi generali di allenamento per migliorare lo stato di efficienza fisica	
Obiettivi minimi: Conoscere benefici e rischi della pratica motoria	
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento	

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione all'argomento con lezioni teoriche e dibattito sulle effettive conoscenze degli alunni	Introduce gli argomenti e crea un dibattito
Fase 2	Elaborazione di schede sulla nutrizione in base ai principi appresi	Lezioni frontali
Fase 3	Simulazione di interventi semplici di pronto soccorso	Simula accadimenti traumatici

Materiali: Ad. es. Testo adottato: libro di testo, materiale audio visivo quando possibile		
Metodologia di valutazione: Colloquio orale		
Periodo di svolgimento: Intero anno		

UDA Nr 4		
TITOLO: Tecnologia e sport (DAD /DDI)		Durata: in caso di quarantena o lockdown
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Interagire con i compagni e con il docente tramite didattica a distanza		
Abilità Saper utilizzare contenuti multimediali, saper ascoltare ed interagire tramite webcam, saper produrre un power point su argomenti trattati, saper rispondere ad un questionario a risposta multipla, saper svolgere un testo scritto su argomenti trattati inserendo considerazioni personali.		
Conoscenze Storia dello sport e delle Olimpiadi antiche e moderne. La pallavolo, la pallacanestro, il calcio, il nuoto, l'atletica leggera. Principi alimentari e corretta alimentazione. Sport e salute. L'apparato locomotore.		
Obiettivi minimi: Conoscere strumenti multimediali per lo sport		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Si esercitano all'ascolto a distanza e imparano ad interagire con il microfono,la videocamera e con la chat di classe. Imparano ad usare CLASSROOM	Interagisce con gli studenti tramite la didattica a distanza, ascolta e cerca di interpretare i loro bisogni e le loro difficoltà, cercando di mantenere alto il livello di attenzione.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano la lezione orale ed interagiscono con i compagni e l'insegnante facendo domande o chiedendo chiarificazioni e spiegazioni.	Tratta argomenti teorici con l'utilizzo di power point, foto, link di approfondimento on line e video esplicativi degli argomenti trattati. Corregge e discute con gli alunni dei compiti da loro svolti.
Fase	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

3	Studiano gli argomenti e rispondono a domande durante le lezioni a distanza, producono testi e/o power point con argomenti inerenti al percorso di studio.	Ascolta gli alunni sugli argomenti trattati e coordina i tempi della lezione. Corregge i lavori lì dove necessario e da feedback sullo studio autonomo eseguito dagli alunni.
Materiali: Power point, foto, filmati, link di approfondimento		
Metodologia di valutazione: Capacità di espressione verbale, qualità di studio domestici, qualità degli elaborati sia scritti che grafici.		
Periodo di svolgimento: Settembre giugno		

7.1.g Telecomunicazioni

Materia	classe	anno scolastico
TEL - Telecomunicazioni	**5AT**	**2024-2025**

Analisi della classe
Omissis
Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe
Omissis

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	**EVIDENZE OSSERVABILI** (Per esempi è possibile consultare allegato con evidenze assimilabili)
• **Competenza alfabetica funzionale** Si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.	- 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.
• **Competenza multilinguistica** Prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Infine, fa parte di questa competenza anche l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.	- Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio - Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media
• **Competenza matematica e competenza in**	- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.

scienze, tecnologie e ingegneria Le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifica e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.	- 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.
• **Competenza digitale** È la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro. A titolo esemplificativo, fanno parte di questa competenza: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali.	- 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
• **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare** È la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di	- Pone domande pertinenti - Applica strategie di studio - Reperisce informazioni da varie fonti - Organizza le informazioni (ordinare –

formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolamentarsi.	confrontare – collegare) - Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite - Autovaluta il processo di apprendimento
• **Competenza in materia di cittadinanza** Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.	- 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
• **Competenza imprenditoriale** La competenza imprenditoriale si traduce nella capacità creativa di chi sa analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.	- - 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
• **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali** In questa particolare competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.	- Utilizza il movimento come espressione di stati d'animo diversi

UDA Nr 1

TECNICHE DI TRASMISSIONE DIGITALI: MODULAZIONI E VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONE DI UN SISTEMA	Durata: 30 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- Vantaggi offerti dalle tecniche digitali;
- Modello di un sistema digitale;
- Tecniche di modulazione digitale (OOK, ASK, M-PSK, M-DPSK, M-QAM, FSK, MSK, GMSK);
- Il modulatore I-Q;

Abilità
- Saper riconoscere una modulazione digitale;
- Saper analizzare un canale di trasmissione e capire quale tecnica digitale sia meglio applicare per ottimizzare qualità e densità spettrale.

Conoscenze
- Conoscere il canale di trasmissione o conoscere il modo per modellarlo;
- Conoscere le i blocchi che compongono un sistema di telecomunicazioni;
- Conoscere nel dettaglio le caratteristiche di tutte le modulazioni digitali studiate;
- Conoscere il modulatore I-Q;

Obiettivi minimi:
- Conoscere i componenti di un sistema di comunicazione digitale;
- Conoscere le principali caratteristiche delle diverse modulazioni digitali;

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti

Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente

Metodologia di valutazione: verifiche scritte, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individualidi approfondimento lavori di gruppo in laboratorio

Periodo di svolgimento: Primo quadrimestre

UDA Nr 2

APPARATI DI TELECOMUNICAZIONI, APPLICAZIONI E VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DI UN SISTEMA	Durata: 24 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- Applicare le competenze pregresse per riconoscere le caratteristiche principali di un sistema di telecomunicazioni;
- Riconoscere e analizzare gli apparati (e i componenti) che costituiscono i principali sistemi di telecomunicazioni;

Abilità
- Saper analizzare le problematiche che affliggono i sistemi di telecomunicazioni cablati e non cablati.
- Saper valutare la qualità dei sistemi di telecomunicazioni;

Conoscenze
- Ponti radio digitali;
- Collegamenti satellitari;
- Codifica di canale per la protezione di errori e valutazione della qualità di un sistema;

Obiettivi minimi:
- Conoscere le caratteristiche principali dei sistemi PSTN, ADSL, ponti radio digitali e dei collegamenti satellitari, capire il concetto di codifica di canale e di qualità di un sistema.

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti

Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente

Metodologia di valutazione: verifiche scritte, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individualidi approfondimento lavori di gruppo in laboratorio

Periodo di svolgimento: Primo quadrimestre

UDA Nr 3

SISTEMI DI COMUNICAZIONI MOBILI CELLULARI	Durata: 40 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- Saper collegare le conoscenze e le abilità acquisite per riconoscere in che modo quello che è stato studiato è alla base dei più moderni sistemi di comunicazione cellulare

Abilità
- Saper dimensionare un sistema di comunicazione mobile cellulare;
- Saper riconoscere i ruoli dei diversi apparati all'interno del sistema;
- Saper valutare la qualità del sistema e dei servizi offerti;

Conoscenze
- Caratteristiche dei sistemi di comunicazione mobili cellulari;
- Sistema GSM e componenti che compongono il sistema mobile cellulare (MS, BSS, SMSS);
- Interfaccia radio;
- Servizi offerti dal sistema mobile cellulare;

Obiettivi minimi:
- Conoscere le funzioni di tutti gli apparati all'interno dei sistemi mobili cellulari, e conoscere i principali servizi offerti dal sistema.

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti

Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente

Metodologia di valutazione: verifiche scritte, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individualidi approfondimento lavori di gruppo in laboratorio

Periodo di svolgimento: Primo quadrimestre

UDA Nr 4

LE RETI CONVERGENTI MULTISERVIZIO	Durata: 60 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- Saper riconoscere i servizi che le reti convergenti multiservizio ci offrono e in che modo questi servizi impattano sulle nostre vite.
- Saper cogliere le opportunità offerte dall' utilizzo di queste reti.

Abilità
- Saper riconoscere le differenze tra un sistema telefonico analogico e uno bastato su rete VoIP;
- Valutare la qualità di un servizio di alto livello;

Conoscenze
- Le reti di nuova generazione;
- Il servizio telefonico su rete IP (VoIP);
- Protocolli per la comunicazione multimediale su rete IP;
- La comunicazione unificata e i servizi Cloud;
- Il parametro di qualità QoS (Quality of Service)

Obiettivi minimi:
- Conoscere le caratteristiche più importanti del VoIP e della rete unificata, conoscere i sevizi Cloud, sapere cos'è il parametro QoS;

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti

Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente

Metodologia di valutazione: verifiche scritte, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individualidi approfondimento lavori di gruppo in laboratorio

Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre

UDA Nr 5

SISTEMI DI COMUNICAZIONE MOBILE 3G/4G/5G	Durata: 40 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari

- Saper analizzare come l'evoluzione delle reti cellulari hanno cambiato il nostro modo di vivere e quali sono le prospettive di miglioramento.

Abilità
- Saper riconoscere le caratteristiche e le differenze che sono alla base dei diversi sistemi di comunicazione cellulare;
- Sapere in che modo i sistemi di comunicazione cellulari si sono evoluti nel tempo e quali servizi offrono;

Conoscenze
- Il sistema UMTS, LTE, 5G;

Obiettivi minimi:
- Conoscere le caratteristiche e le differenze principali tra i sistemi 3G 4G e 5G;

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti

Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente

Metodologia di valutazione: verifiche scritte, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individualidi approfondimento lavori di gruppo in laboratorio

Periodo di svolgimento: Secondo quadrimestre

7.1.h TPSIT

Materia	classe	anno scolastico
TEC. E PROG. DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELEC.	**5AT**	**2024-2025**

Analisi della classe
Omissis
Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe
Omissis

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	**EVIDENZE OSSERVABILI**
• **Comunicazione nella madrelingua**	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.).
• **Comunicazione nelle lingue straniere**	
• **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 risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.
• **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
• **Imparare a imparare**	Pone domande pertinenti Reperisce informazioni da varie fonti Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare)
• **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
• **Spirito di iniziativa e imprenditorialità**	Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato
• **Consapevolezza ed espressione culturale**	

UDA Nr 1

TITOLO: Reti e collegamento ETHERNET		Durata: 28 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Sperimentare la costruzione di una rete LAN; Conoscenza e applicazione pratica della Arduino Ethernet Shiel; Utilizzare Arduino per svilup-pare programmi autonoma-mente		
Abilità Comprendere il funzionamento delle tecnologie di reti più importanti.		
Conoscenze Uso del PC, Conoscenza dell'ambiente Web, Conoscenza di vari tipi di reti e protocolli, Conoscenza dei comandi della libreria Ethernet.h		
Obiettivi minimi: Conoscere la struttura di una rete informatica e il protocollo.		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studio in classe ed in autonomia	Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazione a fine capitolo	Controllo della correttezza delle risposte
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale	Correzione compiti e/o ascolto delle risposte orali
Fase 4	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	Esperienza laboratoriale rappresentativa degli argomenti inerenti l'UDA	Lezione partecipata di presentazione dell'esperienza laboratoriale; supporto durante lo svolgimento della prova.

Materiali:
Libro di testo:
- HOEPLI, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Volume 3, autori F. Cerri, L. Arco, V. Bonanno
- www.edutecnica.it; Internet.

Metodologia di verifica e valutazione:
Prove scritte e domande di teoria in forma scritta e/o orale secondo le esigenze espresse dagli studenti in sede di valutazione.
Valutazione svolgimento prova pratica e contenuto relazione tecnica, redatta a seguito dell'esperienza laboratoriale.

Periodo di svolgimento: Settembre / Novembre

UDA Nr 2

TITOLO: Analisi Armonica e banda dei segnali.	Durata: 32 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari
Progettare applicazioni di manipolazione dei segnali

Abilità
Comprendere come si può sviluppare un segnale come somma di armoniche; Saper rappresentare lo sviluppo in armoniche e lo spettro.

Conoscenze
La sinusoide; La nozione di spettro di un segnale.

Obiettivi minimi:
Conoscere le caratteristiche principali dei segnali.

Attività per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studio in classe ed in autonomia	Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazione a fine capitolo	Controllo della correttezza delle risposte
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale	Correzione compiti e/o ascolto delle risposte orali
Fase 4	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esperienza laboratoriale rappresentativa degli argomenti inerenti l'UDA	Lezione partecipata di presentazione dell'esperienza laboratoriale; supporto durante lo svolgimento della prova.

Materiali:
Libro di testo:
- HOEPLI, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Volume 3, autori F. Cerri, L. Arco, V. Bonanno
- www.edutecnica.it, Internet.

Metodologia di verifica e valutazione:
Prove scritte e domande di teoria in forma scritta e/o orale secondo le esigenze espresse dagli studenti in sede di valutazione.
Valutazione svolgimento prova pratica e contenuto relazione tecnica, redatta a seguito dell'esperienza laboratoriale.

Periodo di svolgimento: dicembre, gennaio.

UDA Nr 3

TITOLO: Elaborazione e sintesi analogica del segnale.	Durata: 32 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari
Sperimentare le tecniche di modulazione analogica dei segnali; Saper progettare applicazioni di generazione e filtraggio di forme d'onda complesse per la sintesi elettronica di suoni.

Abilità
Comprendere come trasmettere un segnale analogico; Comprendere come sintetizzare un suono mediante la sintesi sottrattiva.

Conoscenze
Il concetto di modulazione di un segnale; Metodi di manipolazione e sintesi di segnali.

Obiettivi minimi:
Concetti di base per la Sintesi di un segnale.

Attività per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studio in classe ed in autonomia	Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazione a fine capitolo	Controllo della correttezza delle risposte
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale	Correzione compiti e/o ascolto delle risposte orali
Fase 4	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esperienza laboratoriale rappresentativa degli argomenti inerenti l'UDA	Lezione partecipata di presentazione dell'esperienza laboratoriale; supporto durante lo svolgimento della prova.

Materiali:
Libro di testo:
- HOEPLI, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Volume 3, autori F. Cerri, L. Arco, V. Bonanno
- www.edutecnica.it, Internet.

Metodologia di verifica e valutazione:
Prove scritte e domande di teoria in forma scritta e/o orale secondo le esigenze espresse dagli studenti in sede di valutazione.
Valutazione svolgimento prova pratica e contenuto relazione tecnica, redatta a seguito dell'esperienza laboratoriale.

Periodo di svolgimento: Febbraio, Marzo

UDA Nr 4

TITOLO: Elaborazione e sintesi digitale del segnale.	Durata: 40 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze specifiche disciplinari
Sperimentare la digitalizzazione e la ricostruzione di un segnale; Sperimentare il trattamento dei segnali digitali allo scopo di estrarre informazioni o trasmetterle.

Abilità
Comprendere come trasmettere un segnale digitale.

Conoscenze
Il concetto di campionamento di un segnale; La digitalizzazione dei segnali

Obiettivi minimi:
Conoscenze di base sul campionamento dei segnali; Trasmissione di un segnale digitale.

Attività per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studio in classe ed in autonomia	Lezione frontale in presenza con ausilio di lavagna elettronica e libro di testo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazione a fine capitolo	Controllo della correttezza delle risposte
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Verifica scritta e/o orale	Correzione compiti e/o ascolto delle risposte orali
Fase 4	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esperienza laboratoriale rappresentativa degli argomenti inerenti l'UDA	Lezione partecipata di presentazione dell'esperienza laboratoriale; supporto durante lo svolgimento della prova.

Materiali:
Libro di testo:

- HOEPLI, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni, Volume 3, autori F. Cerri, L. Arco, V. Bonanno
- www.edutecnica.it, Internet.

Metodologia di verifica e valutazione:
Prove scritte e domande di teoria in forma scritta e/o orale secondo le esigenze espresse dagli studenti in sede di valutazione.
Valutazione svolgimento prova pratica e contenuto relazione tecnica, redatta a seguito dell'esperienza laboratoriale.

Periodo di svolgimento: Aprile, Maggio, Giugno

7.1.i Sistemi e reti

UDA Nr. 1 **TITOLO: La rete Internet**	Durata: 16 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: **********	
Competenze specifiche disciplinari *Progettare e configurare una LAN con accesso alla WAN*	
Abilità *Identificare le caratteristiche di un servizio di rete, Identificare una risorsa in rete, Comprendere il funzionamento del WWW, Conoscere l'architettura delle applicazioni di rete*	
Conoscenze **LA RETE INTERNET E I SERVIZI APPLICATIVI -** *Il WWW: storia, funzionamento ed evoluzione. L'ipertesto, URL assoluto e relativo, Modello client/server e distribuito per i servizi di rete. Architettura multi-tier, Cenni al protocollo HTTP, Servizio per la risoluzione dei nomi: DNS. Cenni alla posta elettronica protocollo SMTP, protocollo POP3, Il server Web*	
Obiettivi minimi: *Comprendere il funzionamento del WWW*	

UDA Nr. 2 **TITOLO: La sicurezza informatica**	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:**********	
Competenze specifiche disciplinari *Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza,Configurare Virtual Private Network Configurare sistemi di sicurezza perimetrale*	
Abilità *Progettare reti interconnesse con particolare riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi, Configurare un server VPN con OpenVPN*	
Conoscenze **SICUREZZA INFORMATICA -** *Introduzione alla sicurezza di un sistema informatico, Obiettivi della sicurezza informatica, Attacchi e attaccanti, Cenni alle minacce e la loro classificazione, Progettare la sicurezza: Il Triangolo CIA, Le Policy di sicurezza.* **LA SICUREZZA DEI DATI -** *Introduzione. Scopi e necessità.* **LA CRITTOGRAFIA -** *Elementi base della*	

crittografia, Crittografia simmetrica a chiave segreta, Crittografia asimmetrica a chiave pubblica, La firma digitale, Certificati digitali.

LA SICUREZZA DELLE CONNESSIONI. VPN - *Le VPN. Il funzionamento delle VPN. Le Tipologie. Il concetto di Tunneling.*

SISTEMI, TECNICHE E STRUMENTI PER GARANTIRE LA SICUREZZA DELLE COMUNICAZIONI - *Cenni a sistemi ACL. La sicurezza Perimetrale: Firewall, DMZ, Sicurezza nel Wi-Fi.*

Obiettivi minimi:
Obiettivi della sicurezza informatica, La firma digitale, Certificati digitali, La sicurezza Perimetrale

UDA Nr. 3
TITOLO: Le reti wireless

Eventuale Prodotto / Compito autentico: **********

Competenze specifiche disciplinari
Installare, configurare e gestire reti wireless in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi

Abilità
Saper individuare la migliore tecnologia sulla base della distanza; saper posizionare gli AP sulla base della copertura radio e/o qualità della connessione; saper implementare i principali servizi di rete nelle WLAN; implementare politiche di sicurezza e condivisione

Conoscenze
WIRELESS LAN - *Le reti WLAN e lo standard 802.11, la classificazione, gli elementi costituenti una WLAN. La regolamentazione della banda: gli enti normativi, le revisioni dello standard. Le architetture di connessione.*

PROGETTAZIONE E DIMENSIONAMENTO DI RETI WIRELESS INDOOR E OUTDOOR - *Le specifiche di progettazione: l'area di copertura e la forma della superficie, il posizionamento coerente degli AP, la scelta delle antenne e il diagramma di radiazione. Il canale radio: suddivisione e raggruppamento delle frequenze, il fattore di utilizzo del canale, l'accesso al canale, le interferenze. Politiche di efficienza e qualità in funzione del posizionamento e del numero di utenti. Esempi di progettazione di reti Outdoor estese e in ambienti particolari.*

Obiettivi minimi:
Saper posizionare gli AP sulla base della copertura radio e/o qualità della connessione

UDA Nr. 4
TITOLO: IoT e Reti di Sensori

Eventuale Prodotto / Compito autentico: ***Realizzazione di un dispositivo di misura in modalità IoT***

Competenze specifiche disciplinari
Gestire piccoli sistemi IoT con microcontrollori in locale e in Cloud

Abilità
Installare, configurare e gestire reti di sensori

Conoscenze
IoT - *Internet of Things, Architettura di IoT, Gateway, edge e fogging computing, IoT: l'accesso alla rete, L'analisi dei dati, IoT e problemi di sicurezza, Campi di applicazione.* **CLOUD COMPUTING -** *I modelli di Cloud Computing: modelli di servizio e modelli di distribuzione.*

Obiettivi minimi:
Architettura di IoT

UDA Nr. 5
TITOLO: I datacenter

Eventuale Prodotto / Compito autentico: **********

Competenze specifiche disciplinari
Integrare differenti sistemi operativi in rete, integrare diverse tecnologie in un sistema di comunicazione.

Abilità
Integrare differenti sistemi operativi in rete

Conoscenze
IL DATACENTER FISICO E VIRTUALE - *I data center e loro evoluzione. Incidenti e interruzioni delle attività. Strumenti e protocolli per la gestione e il monitoraggio delle reti. Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione. Layer fisico e layer virtuale. Cenni alle funzioni dell'hypervisor. La gestione dello storage. Concetti di virtual network. Cenni alla configurazione dell'hardware virtuale e Migrazione physical to virtual.*

Obiettivi minimi:
I data center e loro evoluzione

7.1.I GEP

Materia	classe	anno scolastico
GESTIONE E PROGETTO D'IMPRESA	**5 AT**	**2024-2025**

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
• **Comunicazione nella madrelingua**	• 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.
• **Comunicazione nelle lingue straniere**	• Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio • Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media.

• **Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**	• 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.
• **Competenza digitale**	• • 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
• **Imparare a imparare**	• 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
• **Competenze sociali e civiche**	• Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività

• **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: Formazione del Budget	Durata: 20 ORE

Competenze:

- Comprendere le potenzialità ed i limiti del Budget di una impresa o di un progetto.
- Acquisire i concetti economici fondamentali dell'organizzazione di una impresa

Abilità:

- Valutare potenzialità e limiti delle diverse organizzazioni delle imprese
- Comprendere i vantaggi dei vari modelli
- Individuare le caratteristiche di un buget di una impresa
- Valutare l'importanza della modellazione dell'organizzazione nello sviluppo di una impresa

Conoscenze:

- Fogli Excel
- Entrate, Uscite

Obiettivi minimi:

- Organizzare in maniera strutturata un'impresa
- Differenze tra modelli.

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti

Materiali: Libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente

Metodologia di valutazione: test, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento, lavori di gruppo in laboratorio

Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati: E-mail, Google Workspace

Periodo di svolgimento: primo quadrimestre

UDA Nr 2	
TITOLO: Costi Aziendali, Formazione del Prezzo, la Funzione Obiettivo, calcolo del Break Even Point	**Durata: 25 ORE**
Prodotto / Compito autentico: Costruzione di una Funzione Obiettivo riferito alla gestione dati in un contesto di realtà.	

Competenze specifiche disciplinari:

- Saper operare con informazioni e documenti in formato Excel da pubblicare nei siti Internet
- Saper utilizzare strumenti e linguaggi per personalizzare il layout e lo stile delle fogli di calcolo

Abilità:

- 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:

- La Funzione Obiettivo

Obiettivi minimi:

- Progettare la struttura generale di un foglio Excel
- Gestire "separatamente" le diverse logiche ed aspetti dei fogli Excel

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	**Attività (cosa fanno gli studenti)**	**Metodologia (cosa fa l'insegnante)**
	Riflette e arricchisce gli esempi del doc alla sua realtà	Presenta casi della vita reale che necessitano di archiviazione e gestione di grosse quantità di dati
Fase 2	**Attività (cosa fanno gli studenti)**	**Metodologia (cosa fa l'insegnante)**
	Gli studenti riflettono e, discutendo in classe, individuano quelli che gli elementi del modello concettuale: entità, attributi e associazioni	L'insegnante invita gli studenti a riflettere su alcuni casi e ad identificare quelli che sono gli elementi che caratterizzano la realtà di riferimento
Fase 3	**Attività (cosa fanno gli studenti)**	**Metodologia (cosa fa l'insegnante)**
	Gli studenti, in una discussione collettiva, costruiscono il modello E/R	L'insegnante assegna il compito: costruzione di un modello E/R (riferito ad una realtà di riferimento)

Materiali: libri di testo; sussidi multimediali, appunti e materiale forniti dal docente

Metodologia di valutazione: Prova in laboratorio: La valutazione terrà conto della qualità della prova
Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati: Google Workspace
Periodo di svolgimento: Primo quadrimestre

UDA Nr 3	
TITOLO: Progect Management	**Durata: 35 ORE**

Competenze
- Rappresentare la realtà attraverso modelli
- Applicare procedure adeguate per la progettazione di un prodotto-servizio
- Interagire con un database relazionale

Abilità
- Individuare le entità e gli attributi della realtà osservata
- Classificare le associazione tra le entità
- Disegnare il modello dei tempi di un progetto
- Verificare la correttezza di un modello attraverso le regole di lettura
- Sviluppare i passi dell'analisi di un problema

Conoscenze
- Il Gantt
- Il diagramma delle dipendenze e il diagramma di PERT
-

Obiettivi minimi:
- Modellare correttamente l'insieme dei dati tramite modelli
- Redigere tutta la documentazione relativa alla fase concettuale

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti. Parte di questa attività è svolta in fase di DAD con condivisione e pubblicazione di materiale elettronico relativa alla soluzione della verifica

Materiali: libri di testo; sussidi multimediali, appunti e materiale forniti dal docente

Metodologia di valutazione: verifica scritta: allo studente verrà chiesto di costruire un modello E/R partendo dall'analisi di una realtà. La valutazione terrà conto della qualità della prova

Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati: E-mail, Google Workspace

Periodo di svolgimento: Primo e Secondo quadrimestre

UDA Nr 4

TITOLO:Educazione Civica Reti Lorawan	**Durata:10ORE 7+3**

Competenze

- Saper riconoscere la validità dei Big Data applicando un processo di normalizzazione

Abilità

- Conoscere le problematiche delle reti locali a bassa frequenza

Conoscenze

- Monitoraggio Ambientale
- Smart City

Obiettivi minimi:

-

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Gli studenti richiamano alla loro memoria il concetto di relazione insiemistica	Il docente richiama alcuni concetti matematici utili per la comprensione del significato del modello logico
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lo studente analizza lo schema e sviluppa riflessioni	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Il docente presenta. Utilizzando schemi e mappe, i passi per la derivazione del modello
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali, appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione: prova scritta: allo studente verrà chiesto di derivare un modello logico da uno E/R e rispondere a semplici interrogazioni. La valutazione terrà conto della qualità della prova		
Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati: E-mail, Google Workspace		
Periodo di svolgimento: Primo quadrimestre		

UDA Nr 5	
TITOLO: La Blockchain e le Cryptovalute	**Durata: 5 ORE**
Prodotto / Compito autentico: Costruzione di un riassunto sui concetti base che riguardano le cryptovalute	
Competenze ● Saper condurre una discussione sulle cryptovalute ● Interagire con un pubblico utilizzando un linguaggio specifico	

Conoscenze

- Bitcoin
- Ethereum
- Smart Contracts
- NFTs
-

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lo studente riflette e richiama alla memoria il significato delle operazioni relazionali	Il docente presenta i comandi per la creazione e la manipolazione delle tabelle
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lo studente prova ad impostare semplici interrogazioni	
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lo studente imposta DB preoccupandosi di assegnare i ruoli agli utenti tenendo conto della sicurezza	l docente fa riflettere sulla sicurezza dei dati e presenta i comandi per definire gli accessi
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali, appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione:		
Piattaforme, strumenti e canali di comunicazione utilizzati: E-mail, Google Workspace		
Periodo di svolgimento: Primo-Secondo quadrimestre		

8. LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
Telecomunicazioni	CORSO DI TELECOMUNICAZIONI ED. BLU - 3
Lingua e Letteratura Italiana	Gazich - Senso e la bellezza - VOL. 3
Storia	Barbero, Frugoni, Scalandris - Noi di ieri, noi di domani - vol. 3 il
Matematica	L. Sasso, E. Zoli - Colori della Matematica vol. 5 - DeA scuola
Sistemi e reti	Anelli - Macchi- Angiani Gateway vol. 3 Ed. Petrini
Tecnologia e Progettazione dei Sistemi Informatici di Telecomunicazione	Tecnologia e Progettazione dei Sistemi Informatici di Telecomunicazione Hoepli. Cerri Bonanno vol 3
Gestione e Progetto d'Impresa (GEP)	Gestione progetto, organizzazione d'impresa – Ollari
Lingua Inglese	Prove nazionali Inglese - Edizione 2021 Da Villa G., Sbarbada C., Moore C. ELI Performer B1 volume 2 - UPDATED M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton- Grammar and Vocabulary for the Real World- Jon Hird- Oxford Going Global (Volume Unico)-Ferruta L., Rooney M., Knipe S. Mondadori for English (Mondadori Education - Hub Scuola) WORKING WITH NEW TECHNOLOGY
Scienze Motorie e sportive	"Più movimento" Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa- Ed: Marietti Scuola
Religione cattolica	Strada con l'altro, edizione verde - Cera, Fama, Sorice

9. ALLEGATI AL DOCUMENTO

1) Simulazione 1° prova scritta
2) Simulazione 2° prova scritta
3) ……
4) ……

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

Cognome e Nome	Firma
LENTINIO Maria Pia	
Pace Stefano	
Colacito Luisa	
Benedetti Nicola	
Tatasciore Fabio	
Di Cioccio Rocco	
Grassadonia Salvatore	
Ferretti Gabriella	
Ferrante Paola	
Marchionni Federico	
Spina Luigi	
Peca Cristian	
Zaccagnini Gianfranco	

Pescara, 15 maggio 2025

Il Dirigente Scolastico
Prof. Maria Pia Lentinio

Il Coordinatore

Prof. Pace Stefano

Gli Alunni

_____

_____