



Istituto di Istruzione Superiore
"ALESSANDRO VOLTA" Pescara



Anno scolastico 2024 - 2025

CLASSE 5[^] SEZ. BM

Indirizzo

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO	4
3. PROFILO DELLO STUDENTE	5
3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente	5
3.2. Il Piano di studi	6
3.3. Elenco degli alunni	7
3.4. Commissione d'esame – Docenti interni	7
3.5. Presentazione della classe	8
3.6. DOCENTI del Consiglio di classe	8
3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe	9
3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 67 del 31/03/2025 art. 10, comma 1):	9
3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa (O.M. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2)	9
4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO	11
5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO	12
5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia	12
5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia	14
5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia	16
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)	18
6.1.1. Percorso Interdisciplinare:	19
6.1.2. Percorso Interdisciplinare:	21
6.1.3. Percorso Interdisciplinare:	23
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):	25
6.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica riferito all'aa.ss., 2022/2023, 2023/2024 e 2024/2025 (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	31
7.1- SCHEDE DEI DOCENTI	32
7.1.a Lingua e Letteratura italiana	32
7.1.b Storia	42
7.1.c Inglese	50
7.1.d Matematica	57
7.1.e Religione cattolica	62
7.1.f Scienze Motorie e Sportive	65
7.1.g Sistemi e Automazione	69
7.1.h Macchine Meccanica e Meccatronica	75
7.1.i Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale	79
7.1.j Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	87
8. LIBRI DI TESTO	92
9. ALLEGATI AL DOCUMENTO	93

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico	LENTINIO Maria Pia
MATERIE	DOCENTI
Lingua e Letteratura Italiana	Rinaldi Maria
Storia	Rinaldi Maria
Lingua Inglese	Di Campi Carla
Matematica	Treppiedi Attilio
Meccanica, Macchine ed Energia	Di Marco Enio
Sistemi ed Automazione Industriale	Di Fabio Matteo
Lab. Sistemi ed Automazione Industriale	Euplio Mariello
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Cornacchia Luana
Lab. Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Marchionne Roberto
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	Pedone Luigi
Lab. Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	Bertini Lorenzo
Scienze Motorie e Sportive	Zampacorta Walter
Sostegno	Camerino Pasqualina
Sostegno	D'Arcangelo Rita
Sostegno	De Marchi Francesca
Religione Cattolica	Ferrante Paola
Rappresentanti degli Studenti	Omissis
Rappresentante dei Genitori	Omissis
Docente Coordinatore	Rinaldi Maria

2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO

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

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

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

Nella nostra scuola sono presenti:

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

Per l'Istituto Tecnico abbiamo i seguenti indirizzi:

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

L'Istituto, 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 “Meccanica, Meccatronica ed Energia”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- nelle attività produttive d'interesse egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi;
- interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

E' in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- intervenire nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti;
- elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

3.2. Il Piano di studi

Discipline	Ore settimanali per anno					Tipo prova
	1 anno	2 anno	3 anno	4 anno	5 anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	scritto/orale
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	3	3	scritto / orale
Storia	2	2	2	2	2	orale
Matematica	4	4	3	3	3	scritto / orale
Diritto ed economia	2	2	/	/	/	orale
Geografia	1	/	/	/	/	orale
Scienze della terra e biologia	2	2				orale
Fisica	3(1)	3(1)				orale / pratico
Chimica	3(1)	3(1)				orale / pratico
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)				orale / grafico
Tecnologie informatiche	3(1)					scritto / pratico
Scienze e tecnologie applicate		3				orale
Complementi di matematica			1	1		orale
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	orale / pratico
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1	orale
Articolazione "MECCANICA MECCATRONICA"						
Meccanica, macchine ed energia			4(1)	4(1)	4	scritto / orale / pratico
Sistemi ed automazione			4(2)	3(2)	3	orale / pratico
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			5(4)	5(4)	5	orale / pratico
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			3(1)	4(2)	5	scritto / orale / grafico

3.3. Elenco degli alunni

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

3.4. Commissione d'esame – Docenti interni

DOCENTE	MATERIA
Di Matteo Fabio	Sistemi e Automazione Industriale
Pedone Luigi	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale
Treppiedi Attilio	Matematica

3.5. Presentazione della classe

Omissis

3.6. DOCENTI del Consiglio di classe

DISCIPLINA	Docente Classe 3[^]	Docente Classe 4[^]	Docente Classe 5[^]
Lingua e letteratura italiana	Rinaldi Maria	Rinaldi Maria	Rinaldi Maria
Storia	Rinaldi Maria	Rinaldi Maria	Rinaldi Maria
Lingua Inglese	Di Campli Carla	Di Campli Carla	Di Campli Carla
Matematica	Treppiedi Attilio	Treppiedi Attilio	Treppiedi Attilio
Complementi di Matematica	Cagnone Ezio	Ortix Loreta	---
Meccanica, Macchine ed Energia	De Massis Matteo	Aurora Igino	Di Marco Enio
Lab. Meccanica, Macchine ed Energia	Totaro Lucia Elisa	Petrucci Luigino	---
Disegno, Progettazione e organizzazione industriale	Di Iorio Ada	Di Giovacchino Domenico	Pedone Luigi
Lab. Disegno, Progettazione e organizzazione industriale	Di Carlo Marco	Bertini Lorenzo	Bertini Lorenzo
Sistemi e Automazione Industriale	Di Matteo Fabio	Di Matteo Fabio	Di Matteo Fabio
Lab.Sistemi e Automazione Industriale		Mariello Euplio	Mariello Euplio
Tecnologie meccaniche di Processo e Prodotto	Cornacchia Luana	Cornacchia Luana	Cornacchia Luana
Lab.Tecnologie meccaniche di Processo e Prodotto	Marchionne Roberto	Marchionne Roberto	Marchionne Roberto

Scienze Motorie e sportive	Gentile Fabrizio	Marchionni Federico	Zampacorta Walter
Religione o attività alternative	Ferrante Paola	Ferrante Paola	Ferrante Paola
Sostegno	---	Camerino Pasqualina	Camerino Pasqualina
Sostegno	Taglieri Simona (fino a metà marzo) Rolli Stefano (da metà marzo a fine anno)	De Carolis Andrea	De Carolis Andrea sostituito dal 19/11/2024 da De Marchi Francesca
Sostegno	D'Onofrio Giuliana	D'Onofrio Giuliana	De Carolis Andrea sostituito dal 19/11/2024 da De Marchi Francesca
Sostegno	---	Guardiani Francesca	D'Arcangelo Rita

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):

Per l'anno scolastico 2024/2025 non è stato previsto il corso CLIL.

3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa (O.M. 67 del 31/03/2024, art. 10, comma 2)

Gli alunni nel corso del triennio hanno partecipato alle seguenti attività:

- Corso PON Piscina (terzo anno)
- partecipazione al percorso Dream Big, Fly High (solo un alunno)
- Viaggio d'istruzione Maranello - Milano (terzo anno)
- Viaggio d'istruzione in Toscana (Siena- San Gimignano -Cascate delle Marmore) (quarto anno)
- Corso certificazione di Inglese Livello B1 e B2 (quarto e quinto anno; solo pochi alunni)
- Conversazioni a Pescara (quarto e quinto anno)
- PON PNNR "Nuvole tra i Banchi" DM19/24(solo un alunno a.s corrente)
- Partecipazione alle giornate di Open day- Orientamento in entrata con le classi della scuola secondaria di primo grado (solo alcuni alunni)
- Corso "Meccanicamente" (quarto e quinto anno; solo alcuni alunni)
- Uscita presso il cinema Multiplex Arca di Spoltore per visione del film "Dante"(a.s 2022/2023)
- Uscita presso il cinema Multiplex Arca di Spoltore per visione del film "Napoleon"(a.s 2023/2024)

In particolare nel corrente anno scolastico:

- 25/10/2024 Uscita presso il cinema Multiplex Arca di Spoltore per visione del film "Campo di battaglia" (3 ore)

- 27/11/2025 Visita guidata Verona “Job e Orienta” (6 ore) (partecipazione solo di alcuni alunni)
- 16/01/2025 Attività di orientamento in Agorà con ex studente laureando in Tecniche ortopediche. (1 ora)
- 23/01/2025 Visita di orientamento presso Università dell’Aquila ore svolte: (6 ore) (partecipazione solo di alcuni alunni)
- 29/01/2025 Incontro in Agorà sulle cure palliative con l’Hospice Bouganville (2 ore)
- 6/02//2025 Incontro in Agorà “Progetto MaaS4 Abruzzo” mobilità sostenibile (1 ora)
- 10/02/2025 Incontro in aula: Educazione affettiva e linguaggio inclusivo. Costruire relazioni sane (2 ore)
- 12/02/2025 e 07/03/2025) Progetto in aula OSM (Discover your talent) (6 ore)
- 13/02/2025 Orientamento in aula ISIA Design del prodotto (4 ore)
- 13/03/2025 Conversazioni a Pescara: presso ex Aurum di Pescara incontro con M. Calabresi ore svolte: 4 ore. L’incontro è stato anticipato con lettura, analisi e riflessioni sul libro “Il tempo del Bosco di M. Calabresi in aula (27 e 28 /01/2025) ore 3;
- 14/03/2025 Incontro, presso l’Agorà, con i docenti di Ingegneria biomedica dell’Università D’Annunzio di Pescara (1 ora)
- 20/03/2025 Giornata di orientamento presso l’ISIA Pescara (6 ore)
- 25/03/25 Attività di orientamento in classe (Piattaforma UNICA) con il tutor prof. Marchetti (1 ora)
- 26/03/25 Attività di orientamento in Agorà con i docenti di ingegneria dell’Informazione e Informatica dell’Università dell’Aquila (1 ora)
- 28/03/25 Orientamento presso L’Università di Pescara (5 ore)
- 2/04/25 Didattica orientativa in classe: Format colloquio di lavoro (2 ore)
- 8/04/25 Didattica orientativa in classe: l’etica del lavoro (1 ore)
- 11/04/2025 Incontro in Agorà con Andritz-Diatec (1 ora)
- 14/04/2025 Progetto Orientamento - incontro con i responsabili Open-job presso Università di Pescara (6ore)
- 15/04/2025 Partecipazione in Agorà alla fase finale del progetto “TecnicaMente”(4 ore)
- 29/04/2025 Percorso di orientamento narrativo e lavorativo associazione Under Community (2 ore)
- 30/04/2025 Incontro in Agorà con ITS di Meccatronica (1 ora)
- 30/04/2025 Percorso di orientamento narrativo e lavorativo associazione Under Community (2 ore)

Certificati N. 8 (All.n.3)

Alcune delle attività sopra indicate sono state riconosciute anche ai fini PCTO e riportate nella sezione specifica del presente documento.

4.CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO

N.	COGNOME e NOME	Credito scolastico 3° ANNO	Credito scolastico 4° ANNO	Somma
1	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
2	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
3	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
4	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
5	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
6	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
7	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
8	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
9	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
10	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
11	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
12	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
13	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
14	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
15	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
16	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
17	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
18	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis

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

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

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

5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia

Per quanto concerne la prima prova scritta il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017 e dell' O.M. 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 marzo 2025**. Durata 6 ore. Prova scelta in dipartimento.

Testo della simulazione prima prova: **(Al. n.4)**

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.

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

Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE A (Analisi e interpretazione di un testo letterario)

GRIGLIA PARTE COMUNE					GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA A			
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Istruzione, pianificazione e organizzazione del testo. Coerenza e coesione testuale	Testi ben articolati, organici, coesi e coherenti	20-16		Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Perfetto rispetto dei vincoli posti	5-4	
		Testi complessivamente organici e sufficientemente coerenti	15-10			Accettabile rispetto dei vincoli posti	3-2	
		Testi disorganici	9-5			Qualche imprecisione nel rispetto dei vincoli	1	
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Testi gravemente disorganici	4-1		Manca il rispetto dei vincoli	0		
		Elaborato grammaticalmente coerente, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20-16		Comprensione del senso complessivo del testo			
		Spiegati i motivi, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15-10		Comprensione del testo completa, articolata e precisa	10-9		
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Esplicitazione di giudizi critici e valutazioni personali.	Empirici errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico involta ripetitivo	9-5		Buona comprensione del testo	8-6		
		Testi grammaticalmente scorretti, lessico improprio	4-1		Comprensione sostanziale, ma superficiale del testo	5-3		
		Conoscenza e riferimenti culturali ampi e precisi, capacità di elaborazione critica sicura, originale e approfondita	20-16		Errata comprensione del testo	2-1		
		Conoscenza e riferimenti culturali insufficienti; capacità critica significativa	15-10		Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica			
		Conoscenza e riferimenti culturali imprecisi, capacità critica limitata	9-5		Analisi puntuale a tutti i livelli richiesti	10-9		
		Conoscenza e riferimenti culturali scarsi o carenti; capacità critica molto superficiale	4-1		Analisi accettabile a tutti, o quasi tutti i livelli richiesti	8-6		
					Analisi poco puntuale o carente rispetto alle richieste	5-3		
					Analisi gravemente carente	2-1		
					Interpretazione del testo			
					Articolata nel rispetto di tutte le consegne, approfondita e argomentata, chiara ed efficace	15-12		
					Complessivamente rispettosa delle consegne, discretamente articolata e argomentata, chiara ed efficace	11-8		
					Incompleta, superficiale, imprecisa	7-4		
					Gravemente limitata	3-1		
					TOTALE			

Valutazione complessiva in decimi : _____ : 10 = _____ /10
 Valutazione complessiva in ventesimi : _____ : 5 = _____ /20

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

GRIGLIA PARTE COMUNE					GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA B				
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coerenza e coesione testuale.	Testo ben articolato, organico, coerente e coerente.	20-16		Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.				
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente.	13-10	2					
		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 coerente, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato.	20-16		Individuazione perfetta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.		10-9		
		Sparsi errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato.	13-10		Individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni.		8-6		
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo.	9-5		Individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni.		5-3		
		Testo gravemente scorrevole, lessico improprio.	4-1		Limitata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo.		2-1		
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressioni di giudizio critico e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi, capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita.	20-16		Sviluppo del percorso argomentativo.				
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa.	13-10			Sviluppo del percorso argomentativo con coerenza e con utilizzo di connettivi pertinenti.		15-10	
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata.	9-5			Percorso argomentativo sostanzialmente coerente e con un utilizzo di connettivi complessivamente adeguato.		9-7	
		Conoscenze e riferimenti culturali scarsi o carenti; capacità critica molto superficiale.	4-1			Diverse incoerenze nel percorso argomentativo.		6-3	
					Riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Gravi incoerenze nel percorso argomentativo.	2-1		
					Piena correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.		15-10		
					Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione sostanzialmente appropriato.		9-7		
					Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione spesso inappropriato.		6-3		
					Riferimenti culturali limitati e loro utilizzo gravemente improprio.		2-1		
TOTALE									

Valutazione complessiva in decimi : _____ : 10 = _____ /10
 Valutazione complessiva in ventesimi : _____ : 5 = _____ /20

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

GRIGLIA PARTE COMUNE					GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA C				
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE (range di punteggi)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	INDICATORI	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coerenza e coesione testuale.	Testo ben articolato, organico, coerente e coerente.	20-16		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.				
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente.	13-10	2					
		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 coerente, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato.	20-16		Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne.		10-9		
		Sparsi errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato.	13-10		Sostanziale pertinenza del testo e rispetto quasi completo delle consegne.		8-6		
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo.	9-5		Parziale pertinenza del testo e di tutte le sue consegne.		5-3		
		Testo gravemente scorrevole, lessico improprio.	4-1		Gravi carenze di pertinenza del testo e di rispetto delle consegne.		2-1		
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressioni di giudizio critico e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi, capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita.	20-16		Sviluppo dell'esposizione.				
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa.	13-10			Esposizione perfettamente ordinata e lineare.		15-10	
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata.	9-5			Esposizione sostanzialmente ordinata e lineare.		9-7	
		Conoscenze e riferimenti culturali scarsi o carenti; capacità critica molto superficiale.	4-1			Esposizione disordinata.		6-3	
					Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Esposizione gravemente disordinata.	2-1		
					Conoscenze e riferimenti culturali pienamente corretti e articolati.		15-10		
					Conoscenze e riferimenti culturali sostanzialmente corretti e articolati.		9-7		
					Imprecisioni ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione.		6-3		
					Gravissime lacune ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione.		2-1		
TOTALE									

Valutazione complessiva in decimi : _____ : 10 = _____ /10
 Valutazione complessiva in ventesimi : _____ : 5 = _____ /20

5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia

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

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

È stata svolta:

una prova per classi parallele in data **7/04/2025 (All. n.5)**

simulazione specifica in data **28/04/2025 (All. n.6)**

Per l'anno scolastico 2024/2025, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio [...] sono individuate dal d.m. n. 13 del 28 gennaio 2025 (O.M. n. 67 del 31 marzo 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 delle prove per classi parallele e per la simulazione specifica della seconda prova scritta il Consiglio di Classe ha elaborato delle griglie di seguito riportate:

N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE – ABILITA' (Descrittori)	COMPETENZE (Livello)	Punteggio (max 20)
1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo.	Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete, approfondite e professionali	Avanzato	4-3,75
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete e professionali	Intermedio	3,5
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei negli aspetti essenziali	Base	3
		Possiede conoscenze disciplinari semplici relative ai nuclei	Parziale	2,5
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	1-2
2	Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie, alle scelte effettuate e ai procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	6-5
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	4
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi ma approssimati	Base	3
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	2,5
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	1-2
3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	Completo, coerente e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	6-5
		Completo, e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	4
		Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali	Base	3
		Parzialmente corretto nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	2,5
		Incompleto, e/o errato nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	1-2

4	Capacità di argomentare, collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi.	Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	4-3,75	
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro	Intermedio	3,5	
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo essenziale e sufficiente	Base	3	
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	2,5	
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo disorganico e frammentario	Non adeguato	1-2	
Note. (1) In grassetto il livello Base di sufficienza (12 punti). (2) Nel caso in cui il totale del punteggio è decimale, esso verrà arrotondato a quello intero successivo superiore se è uguale o maggiore di 0,50.			Totale / 20		
Voto convertito proporzionalmente in decimi			Totale / 10		

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 marzo 2025, art. 22 e svolgerà una simulazione specifica in data **27 /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 marzo 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 analisi e comprensione della realtà in chiave 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	
	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	

cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	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

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, *accernerà 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. 1, co. 784, della l. 30 dicembre 2018, n. 145, *con riferimento al complesso del percorso effettuato, (Art 22, comma 2 lett. b dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).*

Inoltre, nel corso del colloquio il candidato dovrà anche dimostrare di *aver maturato le competenze di Educazione civica, come definite nel curriculum d'istituto (Art 22 comma 2 lett. c dell'O.M. n 67 del 31/03/2025)* e come enucleate all'interno delle singole discipline.

Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno (Art. 22, comma 6 dell'O.M. n 67 del 31/03/2025).

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

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

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

6.1.1. Percorsi interdisciplinari: *La Velocità*

Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici	Lingua e letteratura italiana	Il Futurismo: la velocità come simbolo di progresso, modernità e rottura col passato. Autori: Filippo Tommaso Marinetti ("Manifesto del Futurismo"),	Analisi di testi letterari dal libro di testo
Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico	Storia	La Prima Guerra Mondiale: guerra di movimento, ma anche di logoramento. Tecnologie belliche e nuova concezione della velocità nel conflitto.	Materiale digitale su google classroom e libro di testo
Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo	Meccanica e mecatronica	Sistemi di trasmissione	Immagine, disegno di un particolare del motore
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Matematica	La velocità come integrale dell'accelerazione: integrali indefiniti e primitive	Libro di testo
Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Lingua Inglese	-Motori -Automazione industriale	Libro di testo

<p>Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.</p>	<p>Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale</p>	<p>Velocità di taglio di minimo costo, di massima produzione e di massimo profitto</p>	<p>Materiale su classroom e libro di testo</p>
<p>Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo</p>	<p>Sistemi e automazione</p>	<p>L'automazione industriale</p>	<p>Libro di testo Materiale digitale</p>
<p>Saper utilizzare i parametri tecnologici inerenti la produzione per asportazione di truciolo per organizzare al meglio la produzione e massimizzare la sua efficienza in funzione degli obiettivi che ci si propone</p>	<p>Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto</p>	<p>La velocità di taglio come parametro da cui dipendono costi, produttività e profitto</p>	<p>Libro di testo, materiale fornito dal docente</p>

6.1.2 Percorsi interdisciplinari: *La macchina*

Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologico	Lingua e letteratura italiana	Pirandello: Crisi dell'identità in una società che diventa sempre più "automatizzata" e impersonale - D'Annunzio e la passione per i motori e per la bellezza dell'automobile, come per l'aereo e in generale per la meccanica e la tecnologia.	Libro di testo
Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi	Storia	Rivoluzione industriale. Fascismo e propaganda tecnologica	Libro di testo
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	Matematica	Gli integrali	Libro di testo
Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura	Meccanica Macchine ed Energia	Motori	Immagine, disegno di un particolare del motore
Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Lingua inglese	-Macchine utensili -Macchine a controllo numerico -La stampante 3D	Libro di testo Video
Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi	Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale	Le macchine utensili: parametri di taglio e tempi di lavorazione	Materiale su classroom e libro di testo

<p>Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo</p>	<p>Sistemi e automazione</p>	<p>Regolatori e servomeccanismi</p>	<p>Libro di testo Materiale digitale</p>
<p>Conoscere le caratteristiche delle principali macchine utensili per le lavorazioni meccaniche e saperle scegliere opportunamente per ottimizzare il ciclo di lavorazione di un componente</p>	<p>Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto</p>	<p>Le Macchine a controllo numerico</p>	<p>Libro di testo, materiale fornito dal docente</p>

6.1.3 Percorsi interdisciplinari: *La Crisi*

Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici	Lingua e letteratura italiana	Verga: Crisi sociale ed esistenziale in un mondo dominato dal determinismo e dalla povertà Italo Svevo: Crisi dell'individuo, della volontà e del razionalismo.	Analisi di testi letterari dal libro di testo
Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico	Storia	La crisi del '29 Crisi degli anni '30 e ascesa dei totalitarismi	Materiale dal libro di testo
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni	Matematica	Derivate, massimi e minimi	Libro di testo
Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Lingua inglese	-Oscar Wilde e la crisi della borghesia in epoca tardo vittoriana -Gli aspetti negativi dei regimi totalitari: l'Olocausto e la violazione dei diritti umani	Materiale cartaceo fornito dalla docente / Slides (Classroom)
Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente	Sistemi e automazione	PLC	libro di testo

<p>Utilizzare le conoscenze acquisite nei vari campi e aspetti della meccanica, con anche l'uso di opportuni strumenti software di ausilio alla progettazione, al fine di individuare la migliore soluzione per un progetto. Soprattutto quando vi sono in campo diverse esigenze che a volte sono in contrasto tra di loro e potrebbero quindi mettere in crisi il progettista</p>	<p>Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale</p>	<p>Metodi e strumenti per la progettazione</p>	<p>Materiale su classroom, libro di testo, esperienze di laboratorio</p>
<p>Scegliere le prove non distruttive da utilizzare nelle applicazioni industriali; confrontare la scelta di un processo con le altre possibili.</p>	<p>Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto</p>	<p>Le macchine per le prove non distruttive</p>	<p>Libro di testo, materiale fornito dal docente</p>
<p>Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura • progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura</p>	<p>Meccanica, macchine ed energia</p>	<p>Tipi di sollecitazione</p>	<p>Libro di testo, appunti delle lezioni</p>

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):

Titolo del Percorso/Stage	Periodo	Durata individuale	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento e/o Modalità di svolgimento
<i>Corso sulla Sicurezza Generale e Specifico nei luoghi di lavoro D.Lgs 81/2008</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>12</i>	<i>Disegno, Tecnologia Meccanica, Meccanica, Sistemi e Automazione</i>	<i>In Presenza Aula</i>
<i>Educazione Finanziaria</i>	<i>a.s. 2022/23</i>	<i>27</i>	<i>Tutte</i>	<i>In Presenza Aula</i>
<i>Visita al reparto volo della polizia presso l'aeroporto Incontro con i Maestri del Lavoro</i>	<i>a.s. 2023/24 2023/24</i>	<i>4 ore 5 ore</i>	<i>Discipline d'indirizzo Varie</i>	<i>In Presenza Aeroporto In Presenza Stazione ferroviaria di Pescara</i>
<i>Incontro con il colonnello aeronautica militare</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>2 ore</i>	<i>Discipline d'indirizzo</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Progetto Pass/Fair stile di vita sano</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>4 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Progetto Orientamento modulo di Comunicazione efficace</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>2 ore</i>	<i>Tutte</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Corso sulla comunicazione</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>2 ore</i>	<i>Tutte</i>	<i>Online</i>
<i>Progetto Orientamento all'Università G. D'Annunzio, sede di Pescara</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>4 ore</i>	<i>Tutte</i>	<i>In Presenza Università-Pescara</i>
<i>Progetto Orientamento all'Università G. D'Annunzio, sede di Chieti, viaggio sostenibile</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>7 ore</i>	<i>Tutte</i>	<i>In Presenza Università-Chieti</i>

<i>Incontro orientativo con Fater</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>1 ora</i>	<i>Discipline d'indirizzo</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Incontro orientativo con Diatec Andritz</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>1 ora</i>	<i>Discipline d'indirizzo</i>	<i>In Presenza</i>
<i>Incontro "Conversazioni a Pescara"</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>3 ore</i>	<i>Italiano/Storia</i>	<i>Presso Teatro Flaiano-Pescara</i>
<i>Visita Luxottica-Barberini</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>4 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Presso azienda</i>
<i>Incontro con Luxottica-Barberini</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>2 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Incontro con l'azienda Star Project</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>1 ora</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Incontro con Fameccanica.</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>1 ora</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Visita MUMI</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>4 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza presso museo navale e duomo di Francavilla al mare</i>
<i>Workshop Autostrade per L'Italia</i>	<i>a.s. 2023/24</i>	<i>1 ora</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Uscita università dell'Aquila</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>5 ore</i>	<i>Discipline d'indirizzo</i>	<i>In Presenza Università L'Aquila</i>
<i>Incontro con l'Hospice Bouganville</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>1,5 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Orientamento ISIA Design del prodotto</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>4 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>PROGETTO "DISCOVER YOUR TALENT, LIVE YOUR DREAM"</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>6 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza n Aula</i>
<i>Incontro "Conversazioni a Pescara"</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>7 ore</i>	<i>Italiano/Storia</i>	<i>Sia in aula sia presso Ex Aurum Pescara</i>
<i>"Educazione Affettiva e Linguaggio Inclusivo</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>2 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza In Aula</i>

<i>Orientamento UDA INGEGNERIA biomedica</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>1 ora</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Progetto MaaS4Abruzzo (mobilità sostenibile)</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>1 ora</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Orientamento UDA INGEGNERIA costruzioni</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>1 ora</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Progetto Orientamento informazione e informatica Università de l'Aquila</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>1 ora</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Progetto Orientamento - ISIA giornata di orientamento</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>5 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza ISIA Pescara</i>
<i>Progetto Orientamento Università di Pescara</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>4,5 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Università Pescara</i>
<i>Progetto Orientamento - incontro con i docenti ITS MOST .</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>1 ora</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Progetto Orientamento - incontro con i responsabili Openjob</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>6 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Università Pescara</i>
<i>Progetto Orientamento - incontro con ITS MECCATRONICA</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>1 ora</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>
<i>Percorso di orientamento narrativo e lavorativo associazione Under Community</i>	<i>a.s. 2024/25</i>	<i>4 ore</i>	<i>Varie</i>	<i>In Presenza Agorà</i>

Tabella riassuntiva dei crediti acquisiti:

N.	COGNOME e NOME	Ore PCTO 3° ANNO A.S. 22/23	Ore PCTO 4° ANNO A.S. 23/24	Ore PCTO 5° ANNO A.S. 24/25	Ore PCTO TOTALE
1	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
2	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
3	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
4	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
5	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
6	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
7	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
8	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
9	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
10	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
11	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
12	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
13	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
14	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
15	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
16	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
17	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis
18	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis	Omissis

6.3 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica riferito all'aa.ss. 2022/2023, 2023/2024 e 2024/202 (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
<p>Sviluppo economico e sostenibilità (a.s.2024/2025)</p>	<p>Tutte le discipline</p>	<p>Il progetto ha avuto l'obiettivo di promuovere, negli studenti comportamenti sostenibili e responsabili orientati al rispetto delle regole. Ha mirato a far comprendere l'importanza di uno sviluppo economico equo e sostenibile, nel pieno rispetto dell'ecosistema.</p> <p>Sviluppo sostenibile: obiettivo 16 Agenda 2030</p> <p>Sostanze e pratiche dopanti, organi di controllo, classificazioni e tipologie di doping</p> <p>La fragilità umana: un'opportunità o una debolezza. La paura dei figli</p> <p>I primi 12 articoli della Costituzione Italiana</p> <p>La mobilità sostenibile: l'inquinamento dei motori a combustione interna, veicoli ibridi ed elettrici.</p> <p>Analisi LCA</p> <p>The Holocaust Memorial Day</p>	<p>Le attività si sono svolte tra il primo e il secondo quadrimestre per un totale complessivo di 33 ore.</p> <p>I vari docenti hanno sviluppato le varie tematiche afferenti l'argomento attraverso lezioni partecipate, brainstorming, visione di video, attività laboratoriali individuali e cooperative.</p> <p>Gli alunni hanno restituito quanto appreso attraverso attività svolte in classe (quesiti a domande aperte, quiz, dibattito e creazione e condivisione di elaborati multimediali realizzati in gruppo o individualmente.</p>	<p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>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.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica</p> <p>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.</p>
<p>Io e gli altri a.s. 2023/2024</p>	<p>Tutte le discipline</p>	<p>Il progetto ha avuto cura di sviluppare negli studenti la capacità di agire da cittadini</p>	<p>Le attività si sono svolte tra il primo e il secondo quadrimestre per un totale complessivo di 34 ore.</p>	<p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i</p>

		<p>responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità.</p> <p>Tematiche affrontate:</p> <p>La Costituzione: I principi fondamentali</p> <p>Amnesty International: Dichiarazione universale dei diritti umani</p> <p>Comitato studentesco e assemblee studentesche</p> <p>La persona e le sue finitezze</p> <p>La piramide alimentare abruzzese</p> <p>Efficienza e Risparmio Energetico</p> <p>La progettazione Sostenibile</p>	<p>I vari docenti hanno sviluppato le varie tematiche afferenti l'argomento attraverso lezioni partecipate, brainstorming, visione di video, attività laboratoriali individuali e cooperative.</p> <p>Gli alunni hanno restituito quanto appreso attraverso attività svolte in classe (quesiti a domande aperte, quiz, dibattito e creazione e condivisione di elaborati multimediali realizzati in gruppo o individualmente.</p>	<p>propri diritti politici a livello territoriale e nazionale</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica</p> <p>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.</p>
<p>Lavoro e Sviluppo a.s 2022/2023</p>	<p>Tutte le discipline</p>	<p>Il percorso ha mirato a formare cittadini e futuri professionisti consapevoli, capaci di operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile, della tutela dell'ambiente e della valorizzazione delle eccellenze produttive del Paese, promuovendo comportamenti responsabili orientati alla sicurezza personale, collettiva e ambientale.</p> <p>Tematiche affrontate: Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</p> <p>Educazione alla salute e al benessere Sviluppo eco-sostenibile</p>	<p>Le attività si sono svolte tra il primo e il secondo quadrimestre per un totale complessivo di 33 ore.</p> <p>I vari docenti hanno sviluppato le varie tematiche afferenti l'argomento attraverso lezioni partecipate, brainstorming, visione di video, attività laboratoriali individuali e cooperative.</p> <p>Gli alunni hanno restituito quanto appreso attraverso attività svolte in classe (quesiti a domande aperte, quiz, dibattito e creazione e condivisione di elaborati multimediali realizzati in gruppo o individualmente.</p>	<p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.</p>

7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

Paragrafo	DISCIPLINA
7.1.a	Lingua e letteratura italiana
7.1.b	Storia
7.1.c	Lingua Inglese
7.1.d	Matematica
7.1.e	Religione Cattolica
7.1.f	Scienze Motorie e Sportive
7.1.g	Sistemi e Automazione
7.1.h	Disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale
7.1.i	Meccanica Macchine ed Energia
7.1.j	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

7.1. – SCHEDA DEL DOCENTE

7. 1.a Lingua e Letteratura Italiana

Materia	classe	anno scolastico
Lingua e Letteratura italiana	5BM	2024-2025

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe	
Omissis	
COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi dai media, riferendone il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.</p> <p>Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.)</p> <p>Legge testi di vario tipo (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.</p> <p>Produce testi multimediali, utilizzando l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.</p> <p>Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario).</p> <p>Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale, di alto uso, di alta disponibilità).</p> <p>Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</p> <p>Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo</p> <p>Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi</p>
<p>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.</p>	<p>Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.</p> <p>Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.</p> <p>Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato.</p> <p>Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source).</p> <p>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.</p>
<p>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 sé stessi e di autoregolamentarsi.</p>	<p>Pone domande pertinenti. Applica strategie di studio reperisce informazioni da varie fonti.</p> <p>Organizza le informazioni (ordinare- confrontare-collegare).</p> <p>Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.</p> <p>Autovaluta il processo di apprendimento.</p>
<p>Competenza in materia di cittadinanza Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole</p>	<p>Aspetta il proprio turno per parlare; ascolta prima di chiedere.</p> <p>Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta.</p> <p>Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare</p>

e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.	<p>giustificazioni dipendenti da fattori esterni.</p> <p>Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente. In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.</p> <p>In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui</p> <p>Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività.</p> <p>Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.</p>
<p>Competenza imprenditoriale</p> <p>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.</p>	<p>Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.</p> <p>Valuta tempi, strumenti e risorse rispetto a un compito assegnato.</p> <p>Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</p> <p>Coordina l'attività personale e/o di un gruppo. Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto.</p> <p>Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto</p>
<p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> <p>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.</p>	<p>Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme ARTISTICO E MUSICALE</p> <p>Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi</p> <p>Legge, interpreta ed esprime apprezzamenti e valutazioni su fenomeni artistici di vario genere (musicale, visivo, letterario)</p> <p>Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.)</p>

UDA 1 TITOLO: L'ETA' DEL POSITIVISMO: Naturalismo-Verismo

Analisi di testi letterari. Gli studenti hanno letto e fatto l'analisi dei testi letterari oggetto di studio, ponendo in rilievo i parallelismi e le differenze presenti fra opere afferenti al Naturalismo e al Verismo.

Competenze specifiche disciplinari

- 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.
- Produrre testi di vario tipo

Abilità

- Orientarsi nel contesto storico-culturale del secondo Ottocento.
- Assimilare i caratteri culturali di Positivismo, Naturalismo e Verismo
- 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 nelle novelle e nei romanzi di Verga
- 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.

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 romanzi mondani, i *Malavoglia* e *Mastro don Gesualdo*, le novelle veriste, la visione del mondo, il pessimismo, le scelte stilistiche, il punto di vista corale.

Lettura e analisi dei seguenti testi:

E.Zola

Da L'Assommoir
Nanà, protagonista di un mondo degradato, (pag.158)

F. De Roberto

Da I Viceré
La campagna elettorale di Consalvo Uzeda (pag.180)

G.Verga

Da Vita dei campi:
Fantasticherie (Pag.203 a 205)
Rosso Malpelo (Passi scelti e visione del docufilm tratto da Raiscuola (pag.209)

Da Novelle Rusticane
Libertà (Caricato su classroom)

Da Mastro don Gesualdo
Il dramma Interiore di un vinto (pag.231)

Da I Malavoglia
Presentazione della famiglia Toscano (pag.246)
Sradicamento (pag.256)

Obiettivi minimi:

Competenze

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti
- Produrre testi di vario tipo

Abilità

- 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.

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 secondo Ottocento.

Verifiche:

Sono state proposte più prove tra le seguenti:

- Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A)
- Testi argomentativi (Tipologia B)
- Temi d'ordine generale - Temi di argomento storico (Tipologia C)
- Presentazioni in power point

- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali.

Metodologia di verifica e valutazione: il docente ha valutato sia l'aspetto relazionale che motivazionale, sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente ha valutato le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.

Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegata alla programmazione di dipartimento per il triennio.

Verifica formativa: prove semi-strutturate e interrogazioni orali per verificare conoscenze, abilità e competenze. La **valutazione formativa** in itinere ha tenuto conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.

Verifica sommativa: leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La **valutazione sommativa** è stata per tutti gli alunni in presenza e ha verificato le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.

Libro di testo adottato: **Novella Gazich**, *Il senso e la bellezza. Linee, protagonisti e temi della letteratura italiana ed europea*. Volume 3° (il Novecento) e 3B (dal secondo Novecento e oltre). Contenuti digitali. Ed. Principato. Schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari

Periodo di svolgimento: settembre-ottobre

UDA 2 TITOLO: L'ETA' DEL DECADENTISMO

Analisi di testi letterari. Gli studenti hanno letto e fatto l'analisi dei testi letterari oggetto di studio, ponendo in rilievo i parallelismi e le differenze presenti fra opere afferenti il Decadentismo

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, la Scapigliatura 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.
- Estetismo.
- Il Simbolismo ed il rinnovamento del linguaggio poetico.
- Le Avanguardie storiche: i caratteri comuni: Futurismo
- **Gabriele D'Annunzio:** la vita, il superuomo, l'esteta, i romanzi, *Alcyone*: temi, stile e metrica, le opere teatrali ed il *Notturmo*.
- **Giovanni Pascoli:** la vita, il "fanciullino" e il "nido", il simbolismo, le principali raccolte poetiche, i temi e lo stile.

Lettura e analisi dei seguenti testi:

C. Baudelaire

Da I fiori del male:

L'Albatro (pag.120)

Spleen (pag.124)

G. D'Annunzio

Da Terra Vergine :

Terra Vergine (risorsa on line caricata anche su classroom)

Dal Piacere:

Ritratto di un giovine signore italiano del XIX secolo (pag.358 a 362)

Da Alcyone:

La Pioggia nel pineto

G. Pascoli

Primi poemetti:

Italy (vv.101-150) pag 309

Da La Grande Proletaria si è mossa :

La Grande Proletaria si è mossa (distribuita in fotocopia e caricata su classroom)

Dal Saggio il Fanciullino :

Il poeta fanciullino (pag.304-305)

Da Miricae:

X Agosto (pag.298-299)

La Mia sera (caricato su classroom)

Temporale (319)

F.T. Marinetti

Da Il Manifesto del futurismo :

Il coraggio, l'audacia, la ribellione"(pag.404-405)

Da Manifesto tecnico della letteratura futurista

Una poetica d'avanguardia (pag.406 a 408)

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 e 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.

Verifiche:

Sono state proposte più prove tra le seguenti:

- Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A)
- Testi argomentativi (Tipologia B)
- Temi d'ordine generale - Temi d'argomento storico (Tipologia C)
- Presentazioni in power point
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali.

Metodologia di verifica e valutazione: il docente ha valutato sia l'aspetto relazionale che motivazionale, sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente ha valutato le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.

Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegare alla programmazione di dipartimento per il triennio.

Verifica formativa: prove semi-strutturate e interrogazioni orali per verificare conoscenze, abilità e competenze. La **valutazione formativa** in itinere ha tenuto conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.

Verifica sommativa: leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La **valutazione sommativa** è stata per tutti gli alunni in presenza e ha verificato le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.

Libro di testo adottato: **Novella Gazich**, *Il senso e la bellezza. Linee, protagonisti e temi della letteratura italiana ed europea*. Volume 3° (il Novecento) e 3B (dal secondo Novecento e oltre). Contenuti digitali. Ed. Principato. Schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari

Periodo di svolgimento: novembre-dicembre

UDA N.3 TITOLO: IL PRIMO NOVECENTO: LA COSCIENZA DELLA CRISI

Analisi di testi letterari. Gli studenti hanno letto e fatto l'analisi dei testi letterari oggetto di studio, ponendo in rilievo i parallelismi e le differenze presenti fra opere afferenti Pirandello e Svevo

● **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 del romanzo novecentesco.

- Autori ed opere principali del romanzo del primo Novecento.
- Il monologo interiore ed il flusso di coscienza.
- 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 ed i principali drammi.

Lettura e analisi dei seguenti testi:

L.Pirandello:

da Novelle per un anno

"La Carriola"(pag.546 a 550)

da L'Umorismo

"La differenza tra comico e umorismo" (risorsa on line caricata su classroom)

Dai Quaderni di Serafino Gubbio

"Contro la civiltà delle macchine" (pag.561-562)

Da Il Fu Mattia Pascal

"Lo strappo nel cielo di carta" (pag.580-581)

"La filosofia del lanternino" (Risorsa on line caricata su classroom)

"La conclusione del romanzo" (Risorsa on line caricata su classroom)

I.Svevo:

Dalla Coscienza di Zeno

"Prefazione" (pag.629)

"Il fumo come alibi" (pag.630-631)

"La vita attuale è inquinata alle radici" (pag.642)

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 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.

Verifiche:

Sono state proposte più prove tra le seguenti:

- Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A)
- Testi argomentativi (Tipologia B)
- Temi d'ordine generale - Temi d'argomento storico (Tipologia C)
- Presentazioni in power point
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali.

Metodologia di verifica e valutazione: il docente ha valutato sia l'aspetto relazionale che motivazionale,

<p>sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente ha valutato le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.</p> <p>Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento per il triennio.</p> <p>Verifica formativa: prove semi-strutturate e interrogazioni orali per verificare conoscenze, abilità e competenze. La valutazione formativa in itinere ha tenuto conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.</p> <p>Verifica sommativa: leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La valutazione sommativa è stata per tutti gli alunni in presenza e ha verificato le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.</p>
<p>Libro di testo adottato: Novella Gazich, <i>Il senso e la bellezza. Linee, protagonisti e temi della letteratura italiana ed europea</i>. Volume 3° (il Novecento) e 3B (dal secondo Novecento e oltre). Contenuti digitali. Ed. Principato. Schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari</p>
<p>Periodo di svolgimento: marzo aprile</p>
<p>UDA N. 4 TITOLO: La poesia tra le due guerre</p>
<p>Analisi di testi letterari. Gli studenti hanno letto e fatto l'analisi dei testi letterari oggetto di studio, ponendo in rilievo i parallelismi e le differenze presenti fra opere afferenti Pirandello e Svevo</p>
<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. ● Leggere, comprendere e interpretare testi letterari. ● Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti. ● Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali. ● Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione. ● Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. ● Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Orientarsi nel contesto storico 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.
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L'Ermetismo ● Giuseppe Ungaretti: la vita, il rapporto di Ungaretti con le Avanguardie, il nuovo stile poetico, l'<i>Allegria</i> e <i>Sentimento del tempo</i>. <p>Lettura e analisi dei seguenti testi:</p> <p>Da L'Allegria:</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>I Fiumi</i> (pag.213)</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>In Memoria</i> (pag.225)</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Fratelli</i> (pag.227)</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Soldati</i> (pag.229)</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>San Martino del Carso</i> (pag.230)</p>
<p>Obiettivi minimi</p> <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 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.

Verifiche:

Sono state proposte più prove tra le seguenti:

- Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A)
- Testi argomentativi (Tipologia B)
- Temi d'ordine generale - Temi d'argomento storico (Tipologia C)
- Presentazioni in power point
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Colloqui orali.

Metodologia di verifica e valutazione: il docente ha valutato sia l'aspetto relazionale che motivazionale, sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente ha valutato le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.

Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento per il triennio.

Verifica formativa: prove semi-strutturate e interrogazioni orali per verificare conoscenze, abilità e competenze. La **valutazione formativa** in itinere ha tenuto conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.

Verifica sommativa: leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La **valutazione sommativa** è stata per tutti gli alunni in presenza e ha verificato le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.

Libro di testo adottato: **Novella Gazich**, *Il senso e la bellezza. Linee, protagonisti e temi della letteratura italiana ed europea*. Volume 3° (il Novecento) e 3B (dal secondo Novecento e oltre). Contenuti digitali. Ed. Principato. Schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari

Periodo di svolgimento: maggio

UDA 5

TITOLO: "Padronanza della lingua italiana"

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

- Comprendere il messaggio insito nella comunicazione utilizzando un metodo logico che consenta di

<p>individuare e riordinare le conoscenze, le inferenze, le elaborazioni e le finalità.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Distinguere in un messaggio i dati probatori da quelli insignificanti ed individuare una eventuale gerarchia. ● Individuare il livello relazionale richiesto. ● Esprimersi in forme che raggiungano un buon livello di organicità, proprietà lessicale e correttezza formale. ● Esporre con chiarezza, razionalità e criticità il proprio messaggio. ● Utilizzare un lessico specifico secondo le esigenze dei vari contesti. ● Collocare i testi nel contesto culturale di riferimento. ●Cogliere le informazioni di un testo nella loro complessità e rielaborarle a livello astratto.
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I codici linguistici applicabili ai diversi contesti ● Lessico fondamentale utile alla comunicazione orale in diversi contesti. ● Strutture sintattiche e semantiche della lingua. ● Contesto storico di riferimento di autori e testi. ● Scrittura: struttura della lingua nei suoi aspetti grammaticali, lessicali, di coesione e di coerenza. ● Tipologia di testi: analisi di testo letterario e non letterario, testo argomentativo, tema storico e tema di ordine generale.
<p>Obiettivi minimi:</p> <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Padroneggiare il lessico della lingua italiana secondo le esigenze comunicative dei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. ● Individuare e utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale. <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sostenere colloqui su tematiche definite utilizzando lessico specifico. ● Produrre testi scritti di diversa tipologia (analisi del testo, tema di ordine generale, saggio breve guidato; tema storico) previsti per la Prova d'esame. ● Produrre relazioni, sintesi, commenti, schemi grafici. ● Produrre testi multimediali. <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. ● Conoscere fonti e metodi di documentazione per selezionare e usare fonti e documenti.
<p>Verifiche:</p> <p>Sono state proposte più prove tra le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analisi di testi poetici o narrativi (Tipologia A) ● Testi argomentativi (Tipologia B) ● Temi d'ordine generale - Temi d'argomento storico (Tipologia C) <p>Metodologia di verifica e valutazione: il docente ha valutato sia l'aspetto relazionale che motivazionale, sociale, pratico, cognitivo e di metodo di lavoro. Il docente ha valutato le conoscenze e le abilità evidenziate durante il lavoro svolto con un proprio voto sul registro.</p> <p>Valutazione: la valutazione delle prove scritte si è basata sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento per il triennio.</p> <p>La valutazione formativa in itinere ha tenuto conto della serietà dimostrata nello svolgimento delle attività da parte dei vari alunni afferenti ai diversi gruppi.</p> <p>Verifica sommativa: leggere, comprendere, interpretare un testo. Produzione di un testo scritto. La valutazione sommativa è stata per tutti gli alunni in presenza e ha verificato le competenze, abilità e conoscenze apprese in base ai parametri di valutazione indicati nella rispettiva Uda.</p>
<p>Libro di testo adottato: Novella Gazich, <i>Il senso e la bellezza. Linee, protagonisti e temi della letteratura italiana ed europea</i>. Volume 3° (il Novecento) e 3B (dal secondo Novecento e oltre). Contenuti digitali. Ed. Principato. Schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari</p>
<p>Periodo di svolgimento: ottobre maggio</p>

7.1.b Storia

Materia	classe	anno scolastico
Storia	5BM	2024-2025
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe		
Omissis		

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.)</p> <p>Produce testi multimediali, utilizzando l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.</p> <p>Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale, di alto uso, di alta disponibilità).</p> <p>Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</p>
<p>Competenza digitale</p> <p>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.</p>	<p>Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Wifi ecc.)</p> <p>Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.</p> <p>Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato.</p> <p>Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source).</p> <p>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.</p>
<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>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 sé stessi e di autoregolamentarsi.</p>	<p>Pone domande pertinenti. Applica strategie di studio reperisce informazioni da varie fonti.</p> <p>Organizza le informazioni (ordinare- confrontare-collegare).</p> <p>Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.</p> <p>Autovaluta il processo di apprendimento.</p>
<p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>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.</p>	<p>Aspetta il proprio turno per parlare; ascolta prima di chiedere.</p> <p>Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta.</p> <p>Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni.</p> <p>Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente. In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.</p> <p>In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui</p> <p>Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività.</p> <p>Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.</p>

<p>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.</p>	<p>Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo. Valuta tempi, strumenti e risorse rispetto a 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. Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto</p>
<p>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.</p>	<p>Colloca gli eventi storici all'interno degli organizzatori spazio-temporali Individua relazioni causali e temporali nei fatti storici Sa utilizzare le fonti (reperirle, leggerle e confrontarle) Organizza le conoscenze acquisite in quadri di civiltà, strutturati in base ai bisogni dell'uomo Confronta gli eventi storici del passato con quelli attuali, individuandone elementi di continuità/discontinuità/similitudine/somiglianza o di diversità 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 artistico musicale Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi Legge, interpreta ed esprime apprezzamenti e valutazioni su fenomeni artistici di vario genere (musicale, visivo, letterario) Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.)</p>

UDA N.1

TITOLO: L'Italia e l'Europa nel secondo Ottocento

Lo sviluppo di questa unità si è resa necessaria per integrare e concludere gli argomenti non svolti nel precedente anno scolastico.

Competenze specifiche disciplinari

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

Abilità

- Padroneggiare la terminologia storica.
- Saper distinguere tra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale.
- Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio.
- Individuare principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica.
- Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.

Conoscere e interpretare le diverse tipologie di fonti.

Conoscenze

- Conoscere i caratteri dell'Italia postunitaria e i provvedimenti della Destra storica.
- Conoscere gli eventi dell'unificazione tedesca e degli Stati europei (cenni)
- Conoscere gli interventi della Sinistra storica da Depretis a Crispi.
- Conoscere i caratteri della Seconda Rivoluzione industriale e della Grande Depressione.
- Le caratteristiche dell'Imperialismo, Colonialismo, Nazionalismo e dello sviluppo industriale.

OBIETTIVI MINIMI

Sotto diretta supervisione, in un contesto strutturato:

- Narra in modo essenziale gli eventi
- Colloca con una certa approssimazione gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo
- Distingue alcuni modelli istituzionali e di organizzazione sociale all'interno di modelli dati
- Rileva i cambiamenti
- Utilizza un lessico appropriato, ma semplice
- Legge un documento distinguendo informazioni da valutazioni
- E' in grado di rintracciare le cause e le conseguenze di un fenomeno

Materiali: Testo adottato **Alessandro Barbero-Chiara Frugoni-Carla Sclarandis**, *Noi di ieri, noi di domani*. Volume 3. Il Novecento e l'età attuale Contenuti digitali. Ed. Zanichelli.; materiale digitale elaborato dal docente e disponibile in area didattica o caricate su Classroom

Verifiche:

Sono state proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Inoltre si è tenuto conto inoltre della partecipazione, dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

Periodo di svolgimento: settembre-ottobre

UDA N.2 TITOLO: LA BELLE ÉPOQUE E L'ETÀ GIOLITTIANA

Competenze specifiche disciplinari

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

Abilità

- Padroneggiare la terminologia storica.
- Saper distinguere tra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale.
- Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati;
- Saper ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici italiani.

Conoscenze

- La Belle époque
- I cambiamenti del modo di produzione: la catena di montaggio, fordismo e taylorismo Dall'assassinio del re al governo di Giolitti
- Le riforme di Giolitti
- Colonialismo e guerra in Libia

OBIETTIVI MINIMI

Sotto diretta supervisione, in un contesto strutturato:

- Narra in modo essenziale gli eventi
- Colloca con una certa approssimazione gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo
- Distingue alcuni modelli istituzionali e di organizzazione sociale all'interno di modelli dati
- Rileva i cambiamenti
- Utilizza un lessico appropriato, ma semplice
- Legge un documento distinguendo informazioni da valutazioni
- E' in grado di rintracciare le cause e le conseguenze di un fenomeno

Materiali: Testo adottato **Alessandro Barbero-Chiara Frugoni-Carla Sclarandis**, *Noi di ieri, noi di domani*. Volume 3. Il Novecento e l'età attuale Contenuti digitali. Ed. Zanichelli.; materiale digitale elaborato dal docente e disponibile in area didattica o caricate su Classroom, prodotti realizzati dagli alunni

Verifiche:

Sono state proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Inoltre si è tenuto conto inoltre della partecipazione, dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

Periodo di svolgimento: ottobre

UDA.N.3 TITOLO: LA GRANDE GUERRA E LA SUA EREDITÀ'

Competenze specifiche disciplinari

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

Abilità

- Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper ricostruire gli eventi della prima guerra mondiale
- Usare correttamente i concetti storici.
- Usare correttamente il lessico di ambito economico e militare relativo ai fenomeni trattati.
- Individuare cause e principali conseguenze economiche della Grande Guerra.
- Saper leggere una carta storica, una fonte scritta (documenti ufficiali, testi politici, testi scientifici) cogliendo le specificità del suo linguaggio.

Conoscenze

- L'Europa alla vigilia della Guerra
- L'Europa in guerra
- L'Italia in guerra
- La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi
- I Trattati di pace
- La rivoluzione Russa
- L'Italia dal dopoguerra al fascismo

Obiettivi minimi

Sotto diretta supervisione, in un contesto strutturato:

- Narra in modo essenziale gli eventi
- Colloca con una certa approssimazione gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo
- Distingue alcuni modelli istituzionali e di organizzazione sociale all'interno di modelli dati
- Rileva i cambiamenti
- Utilizza un lessico appropriato, ma semplice
- Legge un documento distinguendo informazioni da valutazioni

Materiali: Testo adottato **Alessandro Barbero-Chiara Frugoni-Carla Sclarandis**, *Noi di ieri, noi di domani*. Volume 3. Il Novecento e l'età attuale Contenuti digitali. Ed. Zanichelli.; materiale digitale elaborato dal docente e disponibile in area didattica o caricate su Classroom, prodotti realizzati dagli alunni

Verifiche:

Sono state proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Inoltre si è tenuto conto inoltre della partecipazione, dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

Periodo di svolgimento: novembre gennaio

UDA.N.4

TITOLO: DEMOCRAZIE E TOTALITARISMI (Fascismo – Nazismo-Stalinismo)

- **Competenze specifiche disciplinari**
- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale.
Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

Abilità

- Individuare i principali eventi della storia politica, economica e sociale dell'Europa nel Novecento e collocarli in una dimensione geografica.
- Usare correttamente i concetti storici.

- Usare correttamente il lessico di ambito economico e militare relativo ai fenomeni trattati.
- Leggere un testo espositivo di ambito storico, cogliendo i nodi salienti dell'interpretazione, dell'esposizione e i significati specifici del lessico disciplinare.
- Individuare cause e principali conseguenze economiche delle grandi esplorazioni geografiche.
- Saper leggere una carta storica, una fonte scritta (documenti ufficiali, testi politici, testi scientifici) cogliendo le specificità del suo linguaggio.
- Operare confronti tra fonti di diversi periodi storici riferite a un medesimo tema.

Conoscenze

- La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista
- Affermazione della dittatura, repressione del dissenso, costruzione del consenso
- La politica economica, la politica estera, le leggi razziali.
- L'ascesa del nazismo, costruzione dello Stato nazista, totalitarismo nazista, la politica estera.
- L'ascesa di Stalin, i caratteri dello stalinismo, la politica estera sovietica

Obiettivi minimi

Sotto diretta supervisione, in un contesto strutturato:

- Narra in modo essenziale gli eventi
- Colloca con una certa approssimazione gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo
- Distingue alcuni modelli istituzionali e di organizzazione sociale all'interno di modelli dati
- Rileva i cambiamenti
- Utilizza un lessico appropriato, ma semplice
- Legge un documento distinguendo informazioni da valutazioni
- E' in grado di rintracciare le cause e le conseguenze di un fenomeno

Materiali: Testo adottato **Alessandro Barbero-Chiara Frugoni-Carla Sclarandis**, *Noi di ieri, noi di domani*. Volume 3. Il Novecento e l'età attuale Contenuti digitali. Ed. Zanichelli.; materiale digitale elaborato dal docente e disponibile in area didattica o caricate su Classroom, prodotti realizzati dagli alunni

Verifiche:

Sono state proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Inoltre si è tenuto conto inoltre della partecipazione, dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

Periodo di svolgimento: febbraio aprile

UDA.N.5 TITOLO: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Competenze specifiche disciplinari

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio
 - Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
 - Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
 - Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

Abilità

- Individuare i principali eventi della storia politica, economica e sociale dell'Europa nel Novecento e collocarli in una dimensione geografica.
- Usare correttamente i concetti storici.
- Usare correttamente il lessico di ambito economico e militare relativo ai fenomeni trattati.

- Leggere un testo espositivo di ambito storico, cogliendo i nodi salienti dell'interpretazione, dell'esposizione e i significati specifici del lessico disciplinare.
- Individuare cause e principali conseguenze economiche delle grandi esplorazioni geografiche.
- Saper leggere una carta storica, una fonte scritta (documenti ufficiali, testi politici, testi scientifici) cogliendo le specificità del suo linguaggio.
- Operare confronti tra fonti di diversi periodi storici riferite a un medesimo tema.

Conoscenze

- La crisi del 1929
- La guerra civile spagnola
- Lo scoppio della guerra
- La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione sovietica
- Il genocidio degli ebrei
- La svolta della guerra, la guerra in Italia, la vittoria degli Alleati
- Verso un nuovo ordine mondiale

Obiettivi minimi

Sotto diretta supervisione, in un contesto strutturato:

- Narra in modo essenziale gli eventi
- Colloca con una certa approssimazione gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo
- Distingue alcuni modelli istituzionali e di organizzazione sociale all'interno di modelli dati
- Rileva i cambiamenti
- Utilizza un lessico appropriato, ma semplice
- Legge un documento distinguendo informazioni da valutazioni
- E' in grado di rintracciare le cause e le conseguenze di un fenomeno

Materiali: Testo adottato **Alessandro Barbero-Chiara Frugoni-Carla Sclarandis**, *Noi di ieri, noi di domani*. Volume 3. Il Novecento e l'età attuale Contenuti digitali. Ed. Zanichelli.; materiale digitale elaborato dal docente e disponibile in area didattica o caricate su Classroom, prodotti realizzati dagli alunni

Verifiche:

Sono state proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Inoltre si è tenuto conto inoltre della partecipazione, dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

Periodo di svolgimento: aprile maggio

UDA.N.6 TITOLO: LA GUERRA FREDDA

Competenze specifiche disciplinari

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione globale.
Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi.

Abilità

- Individuare i principali eventi della storia politica, economica e sociale dell'Europa nel Novecento e collocarli in una dimensione geografica.
- Usare correttamente i concetti storici.

- Usare correttamente il lessico di ambito economico e militare relativo ai fenomeni trattati.
- Leggere un testo espositivo di ambito storico, cogliendo i nodi salienti dell'interpretazione, dell'esposizione e i significati specifici del lessico disciplinare.
- Individuare cause e principali conseguenze economiche delle grandi esplorazioni geografiche.
- Saper leggere una carta storica, una fonte scritta (documenti ufficiali, testi politici, testi scientifici) cogliendo le specificità del suo linguaggio.
- Operare confronti tra fonti di diversi periodi storici riferite a un medesimo tema.

Conoscenze

- L'assetto geopolitico dell'Europa
- I primi anni della Guerra Fredda
- Il dopoguerra dell'Europa occidentale
- Lo stalinismo nell'Europa orientale
- La nascita dello Stato di Israele

Obiettivi minimi

Sotto diretta supervisione, in un contesto strutturato:

- Narra in modo essenziale gli eventi
- Colloca con una certa approssimazione gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo
- Distingue alcuni modelli istituzionali e di organizzazione sociale all'interno di modelli dati
- Rileva i cambiamenti
- Utilizza un lessico appropriato, ma semplice
- Legge un documento distinguendo informazioni da valutazioni

Materiali: Testo adottato **Alessandro Barbero-Chiara Frugoni-Carla Sclarandis**, *Noi di ieri, noi di domani*. Volume 3. Il Novecento e l'età attuale Contenuti digitali. Ed. Zanichelli.; materiale digitale elaborato dal docente e disponibile in area didattica o caricate su Classroom, prodotti realizzati dagli alunni

Verifiche:

Sono state proposte una o più prove tra le seguenti:

- Colloqui su argomenti trattati nell'UDA
- Questionari con domande a risposta aperta/ chiusa
- Testi espositivi o argomentativi su tematiche storiche (Tipologia B e/o TIPOLOGIA C prima prova Esami di Stato)

Valutazione: la valutazione delle prove scritte e orali si è basata sulle griglie allegate alla programmazione di dipartimento e su griglie create dalla docente in relazione alle prove somministrate. Inoltre si è tenuto conto inoltre della partecipazione, dell'impegno e della puntualità nello svolgimento del lavoro a casa.

Periodo di svolgimento: maggio

UDA: Educazione Civica Italiano/Storia

Periodo: Primo quadrimestre

Titolo: Costruire una Società Giusta per un Futuro Sostenibile

Competenze

Saper leggere e commentare testi di impegno civile (es. articoli, saggi, brani narrativi).

Saper strutturare un testo argomentativo su giustizia, corruzione, mafia, legalità.

Comunicare in modo efficace e consapevole, anche in contesti formali (dibattiti, relazioni).

Contestualizzare storicamente il fenomeno mafioso nel Novecento e nel presente.

Partecipare consapevolmente alla vita democratica, riconoscendo il valore delle istituzioni.

Abilità

Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente.

Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

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.

Conoscenze

Goal 16 dell'Agenda 2030: Promozione della pace, giustizia e istituzioni forti.

Lotta alla corruzione e al crimine organizzato.

La storia e caratteristiche delle principali organizzazioni mafiose in Italia.

Legalità come valore fondamentale

Importanza di istituzioni trasparenti e accesso alla giustizia per tutti.

Materiali:

LIM, corso classroom condiviso, video didattici, articoli.

Verifica:

Realizzazione di un prodotto multimediale

Valutazione:

La valutazione ha tenuto conto dell'originalità e qualità del lavoro prodotto e della capacità di collegare i contenuti studiati con esempi concreti. Inoltre nella valutazione si è tenuto conto dell'impegno e responsabilità, del pensiero critico e della partecipazione.

7.1.c Inglese

UDA 1: 'ANIMALS AND US' (unit 9)	Tempi: Settembre-Novembre 2024
Competenze specifiche disciplinari <ul style="list-style-type: none">-Comprendere espressioni e frasi usate per parlare degli animali-Esprimere opinioni sull'interazione uomo-animale-Comprendere testi e dialoghi relativi alla sperimentazione animale-Formulare semplici dialoghi in forma orale e/o scritta	
Abilità <ul style="list-style-type: none">-Parlare di eventi definiti nel tempo ed esperienze in generale-Parlare di eventi accaduti prima nel passato-Costruire frasi usando la forma passiva dei verbi-Fare deduzioni al passato	
Conoscenze <ul style="list-style-type: none">-Past simple vs present perfect (revision)-Past simple vs past perfect (revision)-The passive form: all tenses-Modal verbs of deduction in the past-The passive form: sentences with two objects	
Obiettivi minimi <ul style="list-style-type: none">-Comprendere espressioni e frasi usate per parlare di animali e interazione uomo-animale-Comprendere ed utilizzare espressioni per fare deduzioni al passato-Costruire semplici frasi utilizzando la forma passiva	

UDA 2: 'MY MEDIA' (unit 10)	Tempi: Gennaio-febbraio 2025
Competenze specifiche disciplinari <ul style="list-style-type: none">-Esprimere fatti e opinioni-Apprendere strategie per riportare un evento contenuto in un articolo	
Abilità <ul style="list-style-type: none">-Descrivere il mondo dei media-Riportare affermazioni e domande, esprimendo fatti e opinioni-Utilizzare i connettori di causa-conseguenza	
Conoscenze <ul style="list-style-type: none">-Say vs tell-Reported speech-Reported questions-Linkers of cause & result	

Obiettivi minimi

- Comprendere espressioni e frasi usate per parlare del mondo delle informazioni
- Comprendere ed utilizzare espressioni idiomatiche per riportare affermazioni e domande e per esprimere fatti e opinioni
- Costruire semplici frasi in modo chiaro e corretto

UDA DI EDUCAZIONE CIVICA**'THE HOLOCAUST'****Obiettivi:**

- Mantenere viva la memoria della Shoah, promuovendo la consapevolezza delle culture diverse e il rispetto reciproco.
- Stimolare il pensiero critico e l'analisi degli eventi storici.
- Incoraggiare i ragazzi a riflettere sulle cause dell'Olocausto e sui rischi della discriminazione e dell'intolleranza.
- Incoraggiare l'empatia e la compassione per le vittime della Shoah.
- Promuovere lo sviluppo delle competenze necessarie per affrontare le sfide del futuro in modo consapevole e responsabile.

Competenze:

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e saper utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali al livello B2 del QCER.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione multimediali, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Conoscenze:

- Lessico, strutture grammaticali e funzioni comunicative inerenti alla tematica trattata.
- Letture da proporre agli studenti (divisi in gruppi) e da approfondire tramite ricerca

MICROLINGUA**UDA 1: 'MACHINE TOOLS'
(Unit 3)****Tempi:
Novembre-Dicembre 2024****Skills****Reading**

- Comprendere il significato di un testo di micro lingua
- Rispondere a domande aperte
- Completare testi con le parole mancanti
- Abbinare termini con il loro significato
- Completare tabelle

Speaking

- Fare e rispondere a domande
- Relazionare alla classe / all'insegnante
- Descrivere immagini e grafici
- Discutere a coppie

Listening

- Comprendere il significato di un audio in lingua originale e con lessico specifico
- Completare testi con dati o parole mancanti
- Completare tabelle

Writing

- Scrivere definizioni

- Scrivere brevi testi
- Chiedere informazioni riguardo prodotti e acquisti

Competenze

- Descrivere le macchine utensili e le loro parti essenziali
- Descrivere il funzionamento delle macchine utensili
- Lavorare in coppie o in team
- Sviluppare il pensiero critico
- Chiedere informazioni sull'argomento

Conoscenze

- Diverse tipologie di macchine utensili (**pp. 42-43**)
- Macchine per la foratura, la tornitura e la fresatura (**pp. 44-47**)
- Altri tipi di macchinari (**pp. 48-49**)

Lessico

- Macchine utensili

Le strutture grammaticali

- Pronomi relativi

Obiettivi minimi:

Reading:

- Comprendere il significato di un testo di micro lingua
- Completare testi con le parole mancanti
- Abbinare termini con il loro significato

Speaking

- Fare e rispondere a domande
- Relazionare alla classe / all'insegnante

Listening

- Rispondere a domande
- Completare testi

Writing

- Completare definizioni

UDA 2: 'METALWORKING PROCESSES' (Unit 4)

**Tempi:
Gennaio-Febbraio 2025**

Skills

Reading

- Comprendere il significato di un testo di micro lingua
- Rispondere a domande aperte
- Completare testi con le parole mancanti
- Abbinare termini con il loro significato
- Completare tabelle

Speaking

- Fare e rispondere a domande
- Relazionare alla classe / all'insegnante

-Descrivere immagini e grafici

-Discutere a coppie

Listening

-Comprendere il significato di un audio in lingua originale e con lessico specifico

-Completare testi con dati o parole mancanti

-Completare tabelle

Writing

-Scrivere definizioni

-Scrivere brevi testi

-Richiedere informazioni riguardo corsi professionali (email writing)

Competenze

-Descrivere i principali processi di lavorazione dei metalli

-Lavorare in team

-Sviluppare il pensiero critico

-Richiedere informazioni riguardo corsi professionali

Conoscenze

-Metallurgia e siderurgia (**pp. 58-59**)

-I metodi della lavorazione dei metalli (**pp. 60-61**)

-Forgiatura, laminazione ed estrusione (**pp. 62-63**)

-Saldatura e brasatura (**pp. 64-65**)

Lessico

-Processi di lavorazione dei metalli

Strutture grammaticali

-Le forme passive

Obiettivi minimi:

Reading:

-Comprendere il significato globale di un testo di micro lingua

-Completare testi con le parole mancanti

-Abbinare termini con il loro significato

Speaking

-Fare e rispondere a domande

-Relazionare alla classe / all'insegnante

Listening

-Rispondere a domande e testi strutturati

-Completare testi

Writing

-Completare definizioni

UDA 3: 'ENGINES'
(Unit 5)

Tempi:
Marzo-Aprile 2025

Skills**Reading:**

- Comprendere il significato di un testo di micro lingua
- Rispondere a domande aperte
- Completare testi con le parole mancanti
- Abbinare termini con il loro significato

Speaking

- Fare e rispondere a domande
- Relazionare alla classe / all'insegnante
- Descrivere immagini e grafici

Listening

- Rispondere a domande e test strutturati
- Abbinare affermazioni a persone
- Completare testi

Writing

- Completare tabelle
- Completare definizioni
- Scrivere brevi testi

Competenze

- Descrivere i principali componenti di un motore a combustione interna e il loro funzionamento
- Descrivere e paragonare motori a benzina e Diesel a combustione interna
- Descrivere i principali sistemi motore e la loro funzione
- Interpretare e riassumere informazioni
- Analizzare e valutare procedure di manutenzione dei veicoli
- Lavorare in team
- Sviluppare il pensiero critico
- Dare consigli e offrire soluzioni

Conoscenze

- I motori: le basi (**pp. 74-75**)
- Il ciclo a 4 tempi (**pp. 76-77**)
- Il motore Diesel (**pp. 78-79**)
- I sistemi motore (**pp. 80-81**)
- Reading: *Volvo goes electric* (**p. 237**)

Lessico

- I motori

Strutture grammaticali

- I verbi modali

Obiettivi minimi:**Reading:**

- Comprendere il significato globale di un testo di micro lingua
- Completare testi con le parole mancanti
- Abbinare termini con il loro significato

Speaking

- Fare e rispondere a domande
- Relazionare alla classe / all'insegnante

Listening

- Rispondere a domande
- Completare testi

Writing

-Completare definizioni

UDA 4: 'Automation' (Unit 9)	Tempi: Maggio 2025
<p>Skills</p> <p>Reading:</p> <ul style="list-style-type: none">-Comprendere il significato di un testo di micro lingua-Rispondere a domande aperte-Completare testi con le parole mancanti-Abbinare termini con il loro significato <p>Speaking</p> <ul style="list-style-type: none">-Fare e rispondere a domande-Relazionare alla classe / all'insegnante-Descrivere immagini e grafici <p>Listening</p> <ul style="list-style-type: none">-Rispondere a domande e test strutturati-Abbinare affermazioni a persone-Completare testi <p>Writing</p> <ul style="list-style-type: none">-Completare tabelle-Completare definizioni-Scrivere brevi testi-Scrivere email per organizzare riunioni di lavoro (email writing)	
<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none">-Saper spiegare il concetto di automazione e la sua evoluzione storica-Saper spiegare vantaggi e svantaggi delle applicazioni dei sistemi di automazione-Saper descrivere CAD e CAM e chiarire il loro utilizzo nel mondo industriale-Saper descrivere i macchinari CNC, le loro operazioni, vantaggi e svantaggi-Saper descrivere una stampante 3D e le sue operazioni base-Lavorare in team-Sviluppare il pensiero critico-Organizzare una riunione di lavoro	
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none">-Automazione: le basi (pp.144-145)-L'automazione industriale (pp. 146-147)-Macchine a controllo numerico computerizzato (pp. 148-149)-La rivoluzione della stampante a 3D (pp. 150-151)-Industry 4.0 (pp. 188-189)-Reading: <i>Smart homes: a smart idea?</i> (pp. 241-242) <p>Lessico</p> <ul style="list-style-type: none">-Automazione <p>Strutture grammaticali</p> <ul style="list-style-type: none">-I verbi frasali	

Obiettivi minimi:**Reading:**

- Comprendere il significato globale di un testo di micro lingua
- Completare testi con le parole mancanti
- Abbinare termini con il loro significato

Speaking

- Fare e rispondere a domande
- Relazionare alla classe / all'insegnante

Listening

- Rispondere a domande
- Completare testi

Writing

- Completare definizioni

LETTERATURA**Tempi:****Aprile 2025****Competenze specifiche disciplinari**

- Comprendere testi scritti e orali riguardo alcuni autori della letteratura inglese
- Saper operare confronti con il contesto storico internazionale e fare collegamenti interdisciplinari

Abilità

- Cogliere il senso delle immagini e delle parole
- Saper descrivere e inserire alcuni eventi chiave della storia dei paesi anglosassoni in un contesto più ampio di riflessione e discussione
- Leggere un breve testo letterario e saper descrivere le caratteristiche principali della narrazione e dei personaggi, ricollegandosi alle tematiche e alla produzione letteraria dell'autore.

Conoscenze

- Oscar Wilde, a Decadent artist
- The Picture of Dorian Gray

(materiale fornito dalla docente su Classroom)

7.1.d Matematica

Materia	classe	anno scolastico
MATEMATICA	5BM	2024-2025
COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI	
<ul style="list-style-type: none"> Comunicazione nella madrelingua 	Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità). Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso Legge testi di argomento matematico esprimendo giudizi e ricavandone informazioni	
<ul style="list-style-type: none"> Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 	Utilizza il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; Utilizza le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico ad una classe di problemi. Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione; individua grandezze e relazioni	
<ul style="list-style-type: none"> Competenza digitale 	Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;	
<ul style="list-style-type: none"> Imparare a imparare 	Reperisce informazioni da varie fonti, Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare) Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite Autovaluta il processo di apprendimento	
<ul style="list-style-type: none"> Competenze sociali e civiche 	Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni;	

----- sezione relativa al Piano di Integrazione degli Apprendimenti per la disciplina -

UDA		
Nr 1		
TITOLO: Serie di Taylor	Durata: 10 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze:		
Abilità:		
Conoscenze:		
Obiettivi minimi: Saper approssimare il valore di una funzione con un errore dato		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Si esercitano con le formule per il calcolo delle derivate ricorrendo a Photomath nei casi più complessi. Determinano lo sviluppo di Taylor dell'ordine indicato dall'insegnante e cercano di determinare il termine generico. Stimano l'errore di uno sviluppo tramite la formula di Lagrange. Determinano il valore di una	Descrive il concetto di serie e mostra degli esempi di serie numerica e di funzione. Illustra alcuni esempi di calcolo approssimato del valore di una funzione stimando il resto. Valuta individualmente la comprensione concettuale

	funzione in un punto trovando lo sviluppo di Taylor di ordine adeguato ad ottenere l'errore specificato	del procedimento

Materiali:

Libro di testo, Photomath, video a libera scelta dello studente, calcolatrice.

Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte ed orali. Concorreranno alla formulazione del giudizio finale il grado di assimilazione dei singoli argomenti, le capacità intuitive e razionali dimostrate, la sicurezza nel calcolo, il corretto ragionamento, le capacità espositive, lo studio sistematico, la volontà espressa nel superare le difficoltà, il miglioramento dimostrato durante l'anno scolastico, la frequenza e la partecipazione educata ed attiva alle lezioni, eventuali motivi che avranno favorito oppure ostacolato l'apprendimento. *In generale: La valutazione sarà riferita al processo di crescita e di formazione della personalità dell'alunno in relazione agli obiettivi stabiliti in itinere per ognuno, pertanto terrà conto dei seguenti elementi: situazione di partenza, impegno, raggiungimento obiettivi, progressi registrati, partecipazione, metodo di studio, frequenza.*

Periodo di svolgimento: autunno

UDA Nr 2		
-----------------	--	--

TITOLO: Funzioni di due variabili

Durata: 15 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Competenze:

Abilità

Conoscenze

Obiettivi minimi: Saper determinare i punti stazionari di una funzione di due variabili
Saper utilizzare un software per la rappresentazione grafica delle funzioni di due variabili

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
1	Utilizzano le formule già note per le derivate in una variabile per calcolare le derivate parziali.	Mostra i dettagli del calcolo delle derivate parziali mostrando l'analogia con il caso ad una variabile
2	Svolgendo degli esercizi in classe memorizzano il procedimento di ricerca dei punti stazionari tramite l'Hessiano	Guida individualmente gli studenti nell'applicazione della procedura di ricerca dei punti stazionari
3	Utilizzano delle applicazioni sul web per la rappresentazione grafica	Mostra vari esempi di rappresentazione grafica illustrando varie prospettive

Materiali:

Libro di testo, Photomath, video a libera scelta dello studente, calcolatrice.

Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte ed orali. Concorreranno alla formulazione del giudizio finale il grado di assimilazione dei singoli argomenti, le capacità intuitive e razionali dimostrate, la sicurezza nel calcolo, il corretto ragionamento, le capacità espositive, lo studio sistematico, la volontà espressa nel superare le difficoltà, il miglioramento dimostrato durante l'anno scolastico, la frequenza e la partecipazione educata ed attiva alle lezioni, eventuali motivi che avranno favorito oppure ostacolato l'apprendimento. *In generale: La valutazione sarà riferita al processo di crescita e di formazione della personalità dell'alunno in relazione agli obiettivi stabiliti in itinere per ognuno, pertanto terrà conto dei seguenti elementi: situazione di partenza, impegno, raggiungimento obiettivi, progressi registrati, partecipazione, metodo di studio, frequenza.*

Periodo di svolgimento: autunno

UDA Nr 3		
TITOLO: Integrali		Durata: 25 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche dell'analisi • Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. • Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura. 		
Abilità <ul style="list-style-type: none"> • . 		
Obiettivi minimi: Conoscere le relazioni geometrica ed algebrica tra derivata e primitiva. Saper spiegare concettualmente il legame tra integrale definito ed area sottesa da una curva. Saper utilizzare almeno un software per il calcolo degli integrali indefiniti. Conoscere la primitiva delle funzioni elementari.		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Riproducono la dimostrazione fornita in classe del teorema sul calcolo integrale di Riemann	Illustra estesamente la relazione geometrica tra derivata e primitiva derivando il teorema di Riemann
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Calcolano delle aree sottese da curve utilizzando dei software per la risoluzione dell'integrale definito e verificando che il risultato sia coerente con valutazioni qualitative e logiche	Guida individualmente gli studenti verificando la coerenza dei risultati
	Utilizzano il concetto di integrale per risolvere dei problemi scientifici	Verifica la correttezza e la coerenza dei ragionamenti proposti dagli studenti
Materiali: Libro di testo, Photomath, video a libera scelta dello studente, calcolatrice.		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte ed orali. Concorreranno alla formulazione del giudizio finale il grado di assimilazione dei singoli argomenti, le capacità intuitive e razionali dimostrate, la sicurezza nel calcolo, il corretto ragionamento, le capacità espositive, lo studio sistematico, la volontà espressa nel superare le difficoltà, il miglioramento dimostrato durante l'anno scolastico, la frequenza e la partecipazione educata ed attiva alle lezioni, eventuali motivi che avranno favorito oppure ostacolato l'apprendimento. <i>In generale: La valutazione sarà riferita al processo di crescita e di formazione della personalità dell'alunno in relazione agli obiettivi stabiliti in itinere per ognuno, pertanto terrà conto dei seguenti elementi: situazione di partenza, impegno, raggiungimento obiettivi, progressi registrati, partecipazione, metodo di studio, frequenza.</i>		
Periodo di svolgimento: autunno - inverno		
UDA Nr 4		
TITOLO: Equazioni differenziali		Durata: 15 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		

Competenze:		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche dell'analisi • Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. • Utilizzare gli strumenti del calcolo nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura. 		
Abilità		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> • Obiettivi minimi: Saper definire e risolvere le equazioni differenziali del I ordine a variabili separate o a variabili separabili. Saper impostare il problema di Cauchy. • Saper riconoscere e risolvere le equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee • Avere familiarità con la modellizzazione dei fenomeni tramite le equazioni differenziali 		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
1	Descrivono dei fenomeni determinando le equazioni differenziali che governano le variabili. Risolvono le equazioni nei casi semplici ed utilizzano dei software per la loro soluzione nei casi più complicati non trattati a lezione	Mostra come descrivere alcuni sistemi scrivendo delle opportune equazioni differenziali. Illustra i metodi di risoluzione di alcuni tipi di equazioni differenziali
Materiali:		
Libro di testo, Photomath, video a libera scelta dello studente, calcolatrice.		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte ed orali. Concorreranno alla formulazione del giudizio finale il grado di assimilazione dei singoli argomenti, le capacità intuitive e razionali dimostrate, la sicurezza nel calcolo, il corretto ragionamento, le capacità espositive, lo studio sistematico, la volontà espressa nel superare le difficoltà, il miglioramento dimostrato durante l'anno scolastico, la frequenza e la partecipazione educata ed attiva alle lezioni, eventuali motivi che avranno favorito oppure ostacolato l'apprendimento. <i>In generale: La valutazione sarà riferita al processo di crescita e di formazione della personalità dell'alunno in relazione agli obiettivi stabiliti in itinere per ognuno, pertanto terrà conto dei seguenti elementi: situazione di partenza, impegno, raggiungimento obiettivi, progressi registrati, partecipazione, metodo di studio, frequenza.</i>		
Periodo di svolgimento: inverno		

UDA	
Nr 5	
TITOLO: Statistica inferenziale	Durata: 25 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze:	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche della statistica • Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. • 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> • 	
Conoscenze	
Obiettivi minimi: Saper calcolare le probabilità associate alle distribuzioni di probabilità di Bernoulli, Poisson, Normale ed Esponenziale. Saper riconoscere i casi tipici di applicazione delle suddette distribuzioni.	
Saper utilizzare gli stimatori e gli intervalli di confidenza per risolvere i problemi tipici della	

statistica inferenziale nei casi di utilizzo della distribuzione Normale.		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti) Risolvendo vari problemi si abituano ad associare la corretta distribuzione di probabilità ad un fenomeno. Si aiutano con software e tabelle per il calcolo delle probabilità.	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Descrive le proprietà algebriche e le situazioni tipiche di applicazione delle distribuzioni di probabilità, mostrando l'utilizzo di tabelle e software per i calcoli
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti) Analizzano varie situazioni reali, come gli Exit Poll, per abituarsi all'utilizzo degli stimatori e degli intervalli di confidenza. In alcuni casi semplici utilizzano la Verifica delle Ipotesi	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Descrive le proprietà degli stimatori e la costruzione degli intervalli di confidenza
<p>Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte ed orali. Concorreranno alla formulazione del giudizio finale il grado di assimilazione dei singoli argomenti, le capacità intuitive e razionali dimostrate, la sicurezza nel calcolo, il corretto ragionamento, le capacità espositive, lo studio sistematico, la volontà espressa nel superare le difficoltà, il miglioramento dimostrato durante l'anno scolastico, la frequenza e la partecipazione educata ed attiva alle lezioni, eventuali motivi che avranno favorito oppure ostacolato l'apprendimento. <i>In generale: La valutazione sarà riferita al processo di crescita e di formazione della personalità dell'alunno in relazione agli obiettivi stabiliti in itinere per ognuno, pertanto terrà conto dei seguenti elementi: situazione di partenza, impegno, raggiungimento obiettivi, progressi registrati, partecipazione, metodo di studio, frequenza.</i></p>		
<p>Materiali: Libro di testo, Photomath, video a libera scelta dello studente, calcolatrice.</p>		
Periodo di svolgimento: primavera		

7.1.e Religione Cattolica

Materia	classe	anno scolastico
RELIGIONE	5 BM	2024-2025
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe		
Omissis		
COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI	
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione nella madrelingua 	Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendo il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.	
<ul style="list-style-type: none"> • Competenza digitale 	Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.	
<ul style="list-style-type: none"> • Imparare a imparare 	Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.	
<ul style="list-style-type: none"> • Competenze sociali e civiche 	Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.	
<ul style="list-style-type: none"> • Spirito di iniziativa e imprenditorialità 	La consapevolezza di sé e dei punti di forza e debolezza indicano al discente una via per la propria realizzazione nell'ambito personale e lavorativo.	
<ul style="list-style-type: none"> • Consapevolezza ed espressione culturale 	L'acquisizione di nuovi saperi attinenti alla dignità della persona stimolano bisogni culturali e consapevolezze della propria identità.	
UDA Nr. 1		
LE SFIDE DEL TERZO MILLENNIO: DIO, L'ALTRO E IL COSMO.		Durata: 12 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Le periferie esistenziali.		
Competenze specifiche disciplinari		
<p>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.</p>		
Abilità		
<p>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.</p>		

<p>Conoscenze</p> <p>Riflette criticamente sulle differenze esistenziali dell'uomo e sulla complementarità tra fede e religione.</p>
<p>Obiettivi minimi:</p> <p>Saper impostare una riflessione sulla dimensione personale dell'uomo e della vita.</p>
<p>Materiali: Link, blog, video e materiale fornito dalla docente</p>
<p>Metodologia di valutazione: verifiche orali.</p>
<p>Periodo di svolgimento: settembre – novembre 2022</p>

<p>UDA Nr. 2</p>	
<p>LA VISIONE ANTROPOLOGICA DELL'UOMO</p>	<p>Durata: 12 ore</p>
<p>Eventuale Prodotto / Compito autentico: L'uomo e il potere della conoscenza . Compito di realta " PesCARA GIOVENTU"</p>	
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <p>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.</p>	
<p>Abilità</p> <p>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.</p>	
<p>Conoscenze</p> <p>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.</p>	
<p>Obiettivi minimi:</p> <p>Saper impostare una riflessione sulla dimensione umana e dignitosa della vita.</p>	
<p>Materiali: Link, blog, video e materiale fornito dalla docente</p>	
<p>Metodologia di valutazione: verifiche orali e scritte</p>	

Periodo di svolgimento: aprile – giugno 2024

7.1.f Scienze Motorie e Sportive

Materia	classe	anno scolastico
Scienze Motorie e Sportive	5BM	2024-2025

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
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
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
Imparare ad imparare	Coordina azioni e schemi motori e utilizza strumenti ginnici

UDA Nr 1	
TITOLO: Consolidamento delle capacità coordinative e condizionali	Durata: Settembre-Giugno
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Coordinare insieme differenti abilità motorie	
<u>Competenze specifiche disciplinari</u> Saper utilizzare le abilità acquisite per ampliare e potenziare gli schemi motori di base. Svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti ed esprimere le azioni attraverso la gestualità	
<u>Abilità</u> 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 finalizzate.	
<u>Conoscenze</u> 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.	
<u>Obiettivi minimi</u>	

Consolidamento e padronanza di schemi motori di base e capacità coordinative generali		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<i>Comprende teoricamente le capacità coordinative e condizionali e consolida le stesse con esercitazioni singole e di gruppo</i>	<i>illustra le tecniche di esecuzione</i>
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Prove ripetute delle singole capacità in percorsi e circuiti	Riassume a livello formale quanto <u>Osserva, corregge, dà dei feedback</u>
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	mette in pratica le abilità acquisite su prove cronometrate o misurate	<u>organizza il percorso o circuito, valuta i risultati</u>
Materiali: Attrezzature sportive, palestra, campi di gioco e pista d'atletica		
Metodologia di verifica e valutazione: Osservazione diretta dell'insegnante delle capacità e delle abilità acquisite nello svolgimento delle esercitazioni e nelle attività di gruppo. Test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali). Verifica pratica		
Periodo di svolgimento: intero anno scolastico		

UDA Nr2		
TITOLO: Giochi Sportivi di squadra ed individuali	Durata: Settembre- Giugno	
Pallavolo, Pallacanestro, Atletica Leggera, Calcio a 5, Calcio a 8, Tennistavolo, Pickleball, Badminton, Pallamano, giochi popolari e tradizionali multietnici.		
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.		
Conoscenze Conoscere le corrette pratiche motorie e sportive. 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 ed i ruoli nel gioco		
Obiettivi minimi: conoscenza e padronanza di almeno uno dei giochi sportivi proposti		
Attività 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	illustra le tecniche e gli schemi della disciplina
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni sui fondamentali	Inizia a dare dei feedback, osserva, valuta
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applica dei fondamentali nei giochi di squadra e delle tecniche ed abilità specifiche nei giochi individuali. Rispetta regole e fair play	Osserva, interviene, organizza il gioco in campo e regolamenti arbitrali

Materiali: piccoli e grandi attrezzi, campi, pedane, pista atletica in dotazione a scuola
Metodologia di verifica e valutazione: Osservazione diretta dell'insegnante delle capacità e delle abilità acquisite nello svolgimento delle esercitazioni e nelle attività di gruppo. Test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali). Verifica pratica
Periodo di svolgimento: intero anno scolastico

UDA Nr 3		
TITOLO: Salute e benessere	Durata: Settembre- Giugno	
Eventuale Prodotto / Compito autentico: <i>acquisire e mantenere sani stili di vita</i>		
Competenze specifiche disciplinari maturare, nel corso degli anni, un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo		
<p>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 Conoscere il sistema muscolo-scheletrico e le articolazioni</p>		
<p>Conoscenze Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi, 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 psicofisico</p>		
Obiettivi minimi: Conoscere benefici e rischi della pratica motoria		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	testimonia le proprie conoscenze.	lezione frontale, introduce gli argomenti, rileva le conoscenze degli alunni sull'argomento)
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Elaborazione di schede sulla nutrizione, in base ai principi appresi	Lezioni frontali, corregge e guida alle riflessioni, interviene, osserva, valuta
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Simulazione di interventi semplici di pronto soccorso	Simula accadimenti traumatici
Materiali: dispense, materiale audio visivo		
Metodologia di verifica e valutazione: Colloquio orale		
Periodo di svolgimento: intero anno scolastico		

UDA Nr 4	
TITOLO: Apparato cardiovascolare	Durata: Settembre-maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari: Conoscere le componenti del corpo umano relative all'apparato cardiovascolare, le basi fisiologiche e le buone norme per il mantenimento della capacità aerobica per l'esercizio fisico	
<p>Conoscenze Conoscere le componenti dell'apparato cardiovascolare. Approfondire la fisiologia cardiaca e respiratoria Conoscere i principi generali per il potenziamento della capacità aerobica per l'esercizio fisico</p>	

Obiettivi minimi: Conoscenza delle componenti dell'apparato cardiorespiratorio e le principali correlazioni con l'esercizio fisico		
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 teorico pratiche	Introduce gli argomenti
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Sperimentazione pratica degli adattamenti fisiologici all'attività fisica	Orienta gli studenti nell'esecuzione delle attività
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Simulazione di attività per il mantenimento e potenziamento della capacità aerobica	Introduce attività pratiche
Materiali: materiale audio visivo, dispense fornite dall'insegnante		
Metodologia di valutazione: Osservazione diretta dell'insegnante relativa all' esecuzione delle conoscenze teorico pratiche		
Periodo di svolgimento: Intero anno		

7.1.g Sistemi e Automazione

Materia	classe	anno scolastico
SISTEMI E AUTOMAZIONE	5BM	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)
✓ Comunicazione nella madrelingua	<p>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.</p> <p>Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).</p> <p>Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</p>
✓ Comunicazione nelle lingue straniere	<p>Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media.</p> <p>Opera confronti linguistici e relativi ad elementi culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate.</p>
✓ Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	<p>Si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.</p> <p>Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi.</p> <p>Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni.</p> <p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali.</p> <p>Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.</p> <p>Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione; individua grandezze e relazioni che entrano in gioco nel fenomeno stesso.</p> <p>Utilizza semplici strumenti e procedure di laboratorio per interpretare fenomeni naturali o verificare le ipotesi di partenza. Spiega, utilizzando un linguaggio specifico, i risultati</p>

	<p>ottenuti dagli esperimenti, anche con l'uso di disegni e schemi.</p> <p>Realizza elaborati, che tengano conto dei fattori scientifici, tecnologici e sociali dell'uso di una data risorsa naturale (acqua, energie, rifiuti, inquinamento, rischi...).</p> <p>Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente...).</p>
✓ Competenza digitale	<p>Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.).</p> <p>Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>
✓ Imparare a imparare	<p>Pone domande pertinenti.</p> <p>Applica strategie di studio.</p> <p>Reperisce informazioni da varie fonti.</p> <p>Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare).</p> <p>Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.</p> <p>Autovaluta il processo di apprendimento.</p>
✓ Competenze sociali e civiche	<p>Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere.</p> <p>Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta.</p> <p>Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni. Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente.</p> <p>In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.</p> <p>Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività. Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.</p>
✓ Spirito di iniziativa e imprenditorialità	<p>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.</p> <p>Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto.</p>

UDA Nr.1		TITOLO: PLC (l'hardware e il software)	Durata: ***** ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:			
Competenze specifiche disciplinari: Utilizzare l'insieme strutturato delle seguenti conoscenze e abilità.			
Abilità: <ul style="list-style-type: none"> • Valutare la convenienza del ricorso alla logica programmabile nel contesto dello studio di fattibilità di un sistema di automazione • Dimensionare il PLC necessario a gestire semplici applicazioni di automazione • Progettare un semplice sistema di automazione con comando a logica programmabile • Prendere consapevolezza del problema della sicurezza • Programmare il PLC per la gestione di semplici sistemi d'automazione 			
Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> • Componenti fondamentali del PLC • Tipi di PLC • Architettura del PLC • Funzioni svolte dal PLC • Normativa di riferimento • Principali linguaggi di programmazione dei PLC 			
Attività per espletare l'unità di apprendimento			
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)	
	Studio individuale a casa e risoluzione degli esercizi assegnati.	Spiegazione teorica dell'argomento con metodologia della lezione frontale. Proposta di esercizi da svolgere in aula	
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)	
	Esperienze laboratoriali in base agli esercizi assegnati.	Esempi pratici sull'argomento ed eventuale prova laboratoriale	
Materiali: libro di testo (anche nella parte digitale), schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari ed altro.			
Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte/orali con domande scritte o esercizi; interrogazioni.			
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google Suite, Registro elettronico Spaggiari.			
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: lezione frontale, restituzione degli elaborati e correzione in classe, autovalutazione, lavagna elettronica, Tinkercad Circuits, Pneumatic Studio.			
Periodo di svolgimento: Sett.-Ott.-Nov.			

UDA Nr.2		TITOLO: Analisi e sintesi dei sistemi dinamici continui	Durata: ***** ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:			
Competenze specifiche disciplinari: Utilizzare l'insieme strutturato delle seguenti conoscenze e abilità.			
Abilità: <ul style="list-style-type: none"> • Individuare gli elementi costituenti un sistema e classificarli in ingressi e uscite • Leggere, disegnare e ridurre uno schema a blocchi • Determinare semplici FDT con il metodo della trasformata di Laplace • Elaborare semplici schemi equivalenti di sistemi termici, idraulici e meccanici 			

<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di regolazione, di comando e di controllo (tipi di sistemi) • Algebra degli schemi a blocchi • Analisi dei sistemi continui • Metodo della trasformata di Laplace • Funzioni di trasferimento di elementi meccanici, elettrici, termici e idraulici • Metodo dello schema equivalente 		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studio individuale a casa e risoluzione degli esercizi assegnati.	Spiegazione teorica dell'argomento con metodologia della lezione frontale. Proposta di esercizi da svolgere in aula
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esperienze laboratoriali in base agli esercizi assegnati.	Esempi pratici sull'argomento ed eventuale prova laboratoriale
<p>Materiali: libro di testo (anche nella parte digitale), schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari ed altro.</p>		
<p>Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte/orali con domande scritte o esercizi; interrogazioni.</p>		
<p>Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google Suite, Registro elettronico Spaggiari.</p>		
<p>Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: lezione frontale, restituzione degli elaborati e correzione in classe, autovalutazione, lavagna elettronica, Tinkercad Circuits, Pneumatic Studio.</p>		
<p>Periodo di svolgimento: Dic.-Gen.-Feb.</p>		

UDA Nr.3		Durata: ***** ore
TITOLO: Trasduttori		
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
<p>Competenze specifiche disciplinari: Utilizzare l'insieme strutturato delle seguenti conoscenze e abilità.</p>		
<p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere opportunamente il tipo di trasduttore necessario a svolgere funzioni di regolazione o controllo 		
<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificazioni dei trasduttori • Parametri dei trasduttori • Funzionamento dei principali tipi di trasduttori impiegati nei sistemi di controllo 		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studio individuale a casa e risoluzione degli esercizi assegnati.	Spiegazione teorica dell'argomento con metodologia della lezione frontale. Proposta di esercizi da svolgere in aula
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esperienze laboratoriali in base agli esercizi assegnati.	Esempi pratici sull'argomento ed eventuale prova laboratoriale
Materiali:		

libro di testo (anche nella parte digitale), schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari ed altro.
Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte/orali con domande scritte o esercizi; interrogazioni.
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google Suite, Registro elettronico Spaggiari.
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: lezione frontale, restituzione degli elaborati e correzione in classe, autovalutazione, lavagna elettronica, Tinkercad Circuits, Pneumatic Studio.
Periodo di svolgimento: Feb.-Mar.

UDA Nr.4		
TITOLO: Regolatori industriali e servomeccanismi		Durata: ***** ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari: Utilizzare l'insieme strutturato delle seguenti conoscenze e abilità		
Abilità:		
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i diversi tipi di regolazione on/off, proporzionale, integrale e derivativa • Progettare semplici sistemi di regolazione e di controllo 		
Conoscenze:		
<ul style="list-style-type: none"> • Regolazione on/off, proporzionale, integrale e derivativa • Regolatori industriali • Servomeccanismi 		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studio individuale a casa e risoluzione degli esercizi assegnati.	Spiegazione teorica dell'argomento con metodologia della lezione frontale. Proposta di esercizi da svolgere in aula
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esperienze laboratoriali in base agli esercizi assegnati.	Esempi pratici sull'argomento ed eventuale prova laboratoriale
Materiali: libro di testo (anche nella parte digitale), schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari ed altro.		
Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte/orali con domande scritte o esercizi; interrogazioni.		
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google Suite, Registro elettronico Spaggiari.		
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: lezione frontale, restituzione degli elaborati e correzione in classe, autovalutazione, lavagna elettronica, Tinkercad Circuits, Pneumatic Studio.		
Periodo di svolgimento: Apr.-Mag.		

UDA Nr.5		TITOLO: Attività di laboratorio	Durata: ***** ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:			
Competenze specifiche disciplinari: Utilizzare l'insieme strutturato delle seguenti conoscenze e abilità.			
Abilità: • Sostenere un confronto con tecnici specializzati nel contesto dell'automazione di fabbrica			
Conoscenze: • Integrazione dell'automazione <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione PLC • Programmazione CNC • Architettura CIM • Linee flessibili di produzione (FMS- FAS) • FLS e sistemi di movimentazione automatica			
Attività per espletare l'unità di apprendimento			
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)	
	Studio individuale a casa e risoluzione degli esercizi assegnati.	Spiegazione teorica dell'argomento con metodologia della lezione frontale. Proposta di esercizi da svolgere in aula	
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)	
	Esperienze laboratoriali in base agli esercizi assegnati.	Esempi pratici sull'argomento ed eventuale prova laboratoriale	
Materiali: libro di testo (anche nella parte digitale), schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari ed altro.			
Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche scritte/orali con domande scritte o esercizi; interrogazioni con attività pratiche.			
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google Suite, Registro elettronico Spaggiari.			
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: lezione frontale, restituzione degli elaborati e correzione in classe, autovalutazione, lavagna elettronica, Tinkercad Circuits, Pneumatic Studio.			
Periodo di svolgimento: Intero anno scolastico.			

7.1.h Meccanica Macchine ed Energia

Materia	classe	anno scolastico
MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA	5BM	2024-2025

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

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
Comunicazione nella madrelingua	<ul style="list-style-type: none"> • Espone oralmente argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici; • riconosce e usa termini specialistici in base ai campi del discorso.
Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni • spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi; • utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali; • utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà, attraverso esperienze significative.
Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> • conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione dati • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Pone domande pertinenti. • Applica strategie di studio. • Reperisce informazioni da varie fonti. • Organizza le informazioni • Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite. • Autovaluta il processo di apprendimento.

Competenze sociali e civiche	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	<ul style="list-style-type: none"> • Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto un compito assegnato. • Capacità di lavorare in maniera collaborativa.

UDA Nr1		
TITOLO: MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	Durata: 32 ore	
Competenze specifiche disciplinari Essere in grado di dimensionare un organo di trasmissione del moto		
Abilità Scegliere il tipo di trasmissione più adatto		
Conoscenze Conoscere le generalità della trasmissione del moto Conoscere le ruote di frizione e le ruote dentate Conoscere le trasmissioni con organi flessibili		
Obiettivi minimi: Essere in grado di riconoscere le tipologie di trasmissione del moto applicate alle macchine e saper dimensionare gli organi principali.		

UDA Nr 2		
TITOLO: REGOLAZIONE DEL MOTO	Durata: 16 ore	
Competenze specifiche disciplinari Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.		
Abilità Applicare principi e leggi della dinamica all'analisi dei moti in meccanismi semplici e complessi. Dimensionare a norma strutture e componenti, utilizzando manuali tecnici. Calcolare le sollecitazioni semplici e composte.		
Conoscenze Regimi periodici. Lavoro eccedente. Dimensionamento del volano. Coefficiente di fluttuazione. Verifica alla sollecitazione centrifuga.		
Obiettivi minimi: Saper calcolare il lavoro eccedente di un sistema e progettare il volano corrispondente.		

UDA Nr3		
TITOLO: SISTEMI DI TRASFORMAZIONE E CONVERSIONE DEL MOTO	Durata: 20 ore	

UDA Nr 4	TITOLO: SISTEMI DI BILANCIAMENTO DEGLI ALBERI E VELOCITA' CRITICHE	Durata: 16 ore
Competenze specifiche disciplinari		
<p>Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzare le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.</p> <p>Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi di varia natura.</p>		
Abilità		
<p>Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento. Calcolare gli elementi di una trasmissione meccanica.</p> <p>Applicare principi e leggi della dinamica all'analisi dei moti in meccanismi semplici e complessi.</p> <p>Dimensionare a norma strutture e componenti, utilizzando manuali tecnici.</p>		
Conoscenze		
<p>Manovellismi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manovellismo di spinta rotativa. Studio cinematico. Procedimenti grafici. Diagramma delle accelerazioni. <p>Dimensionamento del manovellismo di spinta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Forze esterne agenti sul manovellismo. Forze d'inerzia. Forze risultanti. Momento motore. Calcolo della biella. 		
Obiettivi minimi:		
<p>Saper eseguire lo studio cinematico del sistema biella-manovella.</p> <p>Saper calcolare le forze in gioco in un sistema biella-manovella.</p> <p>Saper dimensionare e verificare la biella lenta o veloce.</p>		

UDA Nr 4	TITOLO: SISTEMI DI BILANCIAMENTO DEGLI ALBERI E VELOCITA' CRITICHE	Durata: 16 ore
Competenze specifiche disciplinari		
<p>Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.</p> <p>Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi di varia natura.</p>		
Abilità		
<p>Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento.</p> <p>Calcolare gli elementi di una trasmissione meccanica</p>		
Conoscenze		
<p>Manovelle di estremità.</p> <p>Calcolo della manovella di estremità.</p> <p>Alberi a gomiti</p> <p>Bilanciamento degli alberi a gomiti.</p>		
Obiettivi minimi:		
<p>Saper dimensionare una manovella intermedia o di estremità</p>		

UDA Nr 5	TITOLO: ALBERI PERNI E ORGANI DI COLLEGAMENTO	Durata: 16 ore
Competenze specifiche disciplinari		
Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche e di altra natura. Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici.		
Abilità		
Valutare le caratteristiche tecniche degli organi di trasmissione meccanica in relazione ai problemi di funzionamento. Calcolare gli elementi di una trasmissione meccanica.		
Conoscenze		
Alberi ad asse rettilineo, alberi meccanici motori e di rinvio Perni intermedi e perni di estremità Linguette Cuscinetti Giunti		
Obiettivi minimi:		
Saper dimensionare un albero meccanico e i perni di supporto prevedendo montaggio con cuscinetti radenti o volventi. Saper dimensionare un giunto rigido Saper dimensionare e verificare una linguette di trasmissione		

UDA Nr 6	TITOLO: MOTORI ENDOTERMICI ALTERNATIVI	Durata: 16 ore
Competenze specifiche disciplinari		
Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura		
Abilità		
Applicare principi e leggi della termodinamica e della fluidodinamica di gas e vapori al funzionamento di motori termici Valutare i rendimenti dei cicli termodinamici in macchine di vario tipo		
Conoscenze		
Motori endotermici alternativi: Calcolo della potenza. Rendimenti e bilancio termico. Ciclo Otto e ciclo Diesel, cicli ideali e reali. Motori ad accensione comandata: <u>Motori a quattro tempi. Motori a due tempi. Motori a stantuffo rotante. La carburazione. La distribuzione. L'accensione.</u> Motori a combustione graduale: <u>Motori diesel a quattro tempi. Motori diesel a due tempi.</u> Lavaggio e distribuzione. L'iniezione. Altri tipi di motori.		
Obiettivi minimi:		

7.1.i Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale

Analisi della classe
Omissis
Omissis

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> Comunicazione nella madrelingua 	<ul style="list-style-type: none"> Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari. Esponde oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca. Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.
<ul style="list-style-type: none"> Comunicazione nelle lingue straniere 	
<ul style="list-style-type: none"> Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente...).
<ul style="list-style-type: none"> Competenza digitale 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale
<ul style="list-style-type: none"> Imparare a imparare 	<ul style="list-style-type: none"> Pone domande pertinenti. Applica strategie di studio. Reperisce informazioni da varie fonti.
<ul style="list-style-type: none"> Competenze sociali e civiche 	<ul style="list-style-type: none"> Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere. Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta. Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni. Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente. In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.
<ul style="list-style-type: none"> Spirito di iniziativa e imprenditorialità 	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<ul style="list-style-type: none"> Consapevolezza ed espressione culturale 	

ATTREZZATURE DI MONTAGGIO E FABBRICAZIONE (CENNI)		
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Disegnare gli organi meccanici		
Competenze specifiche disciplinari: - eseguire il disegno di organi meccanici e parti di impianti nel rispetto della normativa - progettazione di attrezzature.		
Abilità: -Scegliere macchine, attrezzature, utensili, materiali e relativi trattamenti anche in relazione agli aspetti economici.		
Conoscenze: -Attrezzature di bloccaggio e fabbricazione.		
Obiettivi minimi: progettazione di macchine seguendo procedure standard semplificate		
Attività da svolgere per espletare le unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Affrontare i punti chiave della progettazione e del dimensionamento in aula	Lezione frontale Domande risposte
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Disegno di assiemi	Problem solving Esercitazioni individuali e di gruppo
Fase 3	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Critica del lavoro eseguito in classe	Espongono gli errori e le imprecisioni e indica le correzioni da apporre ai disegni
Materiali: Libro di testo, manuali, cataloghi, banche dati, appunti, materiale fornito dai docenti, immagini e video, manuale di meccanica.		
Metodologia di valutazione: Verifiche scritte, orali e pratiche.		
Periodo di svolgimento: settembre-ottobre		

UDA N.2	
ALBERI E ORGANI DI TRASMISSIONE (RICHIAMI)	
Prerequisiti Dal percorso di studi degli anni precedenti (DPOI):	
<ul style="list-style-type: none"> • regole di rappresentazione del disegno tecnico industriale; • capacità di lettura del disegno d'assieme; • capacità di assegnare correttamente tolleranze geometriche e dimensionali; • cenni di dimensionamento e rappresentazione di alberi di trasmissione; • capacità di dimensionare e rappresentare supporti e cuscinetti • conoscenza degli organi e dei sistemi di collegamento meccanico. 	
Competenze specifiche disciplinari Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine. Nello specifico relativamente all'UDA:	
<ul style="list-style-type: none"> • dimensionare ed eseguire correttamente disegni di alberi di trasmissione; • scegliere correttamente supporti e cuscinetti di un albero di trasmissione; • dimensionare ed eseguire correttamente disegni di pulegge e ruote dentate; • interpretare correttamente disegni di complessivi meccanici per la trasmissione del moto. 	
Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> • saper interpretare correttamente disegni con indicazione di tolleranze dimensionali e geometriche; • saper calcolare la sezione resistente di un albero (cenni); • saper proporzionare correttamente un albero in base alla funzionalità; • saper scegliere cuscinetti, guarnizioni e organi di collegamento in base alla funzionalità; • saper calcolare il rapporto di trasmissione e progettare un sistema di trasmissione a ingranaggi; • saper rappresentare correttamente pulegge e ruote dentate, con opportuna quotatura. 	

Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> • tolleranze dimensionali in accoppiamenti albero/mozzo; • rugosità; • organi di collegamento non filettati (linguette e chiavette); • sistemi di bloccaggio assiale; • supporti. 		
Obiettivi minimi: dimensionamento e rappresentazione di alberi, dei principali sistemi di trasmissione e dei componenti ausiliari principali		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e rispondono ai quesiti proposti dall'insegnante.	Spiega i concetti con la metodologia della lezione frontale partecipata, supportandosi con materiale multimediale e mostrando prove degli esami di Stato.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Eseguono rappresentazioni grafiche dei componenti meccanici oggetto dell'UDA.	Assegna esercitazioni semplificate sulla falsariga delle rappresentazioni richieste all'esame di maturità e verifica i risultati.
Materiali: Testi degli esami di stato, esercitazioni fornite dall'insegnante, libro di testo, appunti, materiale fornito dai docenti, immagini e video, manuale di meccanica.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: compresenza con docente ITP, connessioni con MME (dimensionamento a flessione e a torsione)		
Metodologia di valutazione: verifica grafica su tavola		
Periodo di svolgimento: novembre-dicembre		

UDA N.3		
TECNOLOGIE APPLICATE ALLA PRODUZIONE (TEMPI E PARAMETRI DELLE LAVORAZIONI ALLE MACCHINE UTENSILI)		
Prerequisiti		
<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza delle principali macchine utensili; • conoscenza della designazione e delle proprietà meccaniche degli acciai e dei materiali ceramici. 		
Competenze specifiche disciplinari		
Dalle linee guida DPR 88/2010: documentare e seguire i processi di industrializzazione. organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto. Nello specifico relativamente all'UDA:		
<ul style="list-style-type: none"> • valutare la scelta dei parametri di taglio; • determinare i tempi necessari alla fabbricazione di un prodotto. 		
Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> • scegliere i parametri di taglio; • calcolare il tempo operazione; • scegliere il tipo di utensile in funzione della lavorazione; • saper utilizzare il manuale di meccanica per la scelta dei parametri di taglio e dell'utensile. 		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> • velocità di taglio, avanzamento, tempi e potenza per ciascuna macchina utensile; • utensili di tornitura, fresatura, foratura, alesatura, filettatura, rettifica. 		
Obiettivi minimi: determinare i parametri e i tempi delle lavorazioni alle macchine utensili		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e rispondono ai quesiti proposti dall'insegnante.	Spiega i concetti con la metodologia della lezione frontale partecipata, supportandosi con materiale multimediale.
	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

Fase 2	Eseguono esercitazioni relative al calcolo dei parametri di taglio e della scelta utensili, aiutandosi con il manuale di meccanica.	Assegna esercitazioni e verifica i risultati.
Materiali: libro di testo, appunti, materiale fornito dai docenti, immagini e video, manuale di meccanica.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: compresenza con docente ITP, connessioni con TMP (macchine utensili)		
Metodologia di valutazione: prova scritto-grafica		
Periodo di svolgimento: febbraio-marzo		

UDA Nr.4		
TITOLO: PIANIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE		
Eventuale Prodotto / Compito autentico: realizzazione di foglio Excel per il calcolo dei parametri di taglio		
Prerequisiti		
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere le macchine utensili e i relativi parametri; • saper designare i materiali e gli utensili; • saper ricavare il disegno esecutivo da quello di progettazione. 		
Competenze specifiche disciplinari		
Dalle linee guida DPR 88/2010: documentare e seguire i processi di industrializzazione. organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto. Nello specifico relativamente all'UDA:		
<ul style="list-style-type: none"> • compilare correttamente il cartellino di lavorazione di particolari meccanici di diversa natura. 		
Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> • elaborare un ciclo di lavorazione; • compilare un cartellino del ciclo di lavorazione e saper analizzare le rispettive operazioni, anche con l'utilizzo del manuale di meccanica. 		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> • disegno di fabbricazione; • definizione del ciclo di lavorazione; • calcolo dei tempi. 		
Obiettivi minimi: compilare correttamente il cartellino di lavorazione di un componente meccanico		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e rispondono ai quesiti proposti dall'insegnante.	Spiega i concetti con la metodologia della lezione frontale partecipata, supportandosi con materiale multimediale.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Eseguono esercitazioni relative al calcolo dei parametri di taglio e della scelta utensili, aiutandosi con il manuale di meccanica.	Assegna esercitazioni e verifica i risultati.
Materiali: libro di testo, appunti, materiale fornito dai docenti, immagini e video, manuale di meccanica.		
Metodologia di valutazione: prova grafica (cartellino del ciclo di lavorazione)		
Periodo di svolgimento: marzo		

UDA Nr.5		
TITOLO: PROCESSI PRODUTTIVI E LOGISTICA		
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Prerequisiti		
<ul style="list-style-type: none"> • conoscere o aver visitato aziende operanti sul territorio; • saper costruire diagrammi di flusso; 		

Competenze specifiche disciplinari

Dalle linee guida DPR 88/2010: gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza; organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- individuare gli oggetti da produrre, scegliere il processo e il lay-out;
- gestire materiali e rifornimenti;
- calcolare il costo di un prodotto.

Abilità

- scegliere le tipologie di produzione;
- definire il carico delle macchine e la loro saturazione;
- calcolare l'impiego di materiale per la produzione;
- disegnare un diagramma di Gantt;
- elaborare un lay-out di impianto;
- calcolare e ripartire i costi industriali fissi/variabili.

Conoscenze

- tipologie di produzione;
- flussi dei materiali e spaghetti chart;
- tipi di lay-out;
- diagramma di Gantt;
- costi fissi, variabili e punto di pareggio.

Obiettivi minimi: conoscere gli aspetti e le metodologie principali dell'organizzazione e gestione dei processi produttivi

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento

Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano e rispondono ai quesiti proposti dall'insegnante.	Spiega i concetti con la metodologia della lezione frontale partecipata, supportandosi con materiale multimediale.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Eseguono esercitazioni relative alla stesura del lay-out aziendale, sulla falsariga di quanto richiesto all'esame di Stato.	Assegna esercitazioni e verifica i risultati.

Materiali: libro di testo, appunti, materiale fornito dai docenti, immagini e video, manuale di meccanica.

Metodologia di valutazione: verifica scritta, grafica o orale.

Periodo di svolgimento: aprile-maggio

UDA Nr.6**PREPARAZIONE SPECIFICA PER LA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO**

Collegamenti interdisciplinare: consolidamento di argomenti di progettazione meccanica, in collaborazione con il docente della materia "Meccanica, Macchine ed Energia"

Prerequisiti

- rappresentazione grafica di alberi, ruote dentate, pulegge e in generale organi per la trasmissione del moto;
- dimensionamento degli alberi a flessione-torsione;

<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <p>Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine.</p> <p>Nello specifico relativamente all'UDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dimensionare ed eseguire correttamente disegni di alberi di trasmissione; • dimensionare ed eseguire correttamente disegni di pulegge e ruote dentate; • interpretare correttamente disegni di complessivi meccanici per la trasmissione del moto; • elaborare correttamente il ciclo di lavorazione di un particolare meccanico, scegliendo operazioni, fasi, utensili materiali. 		
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • saper calcolare la sezione resistente di un albero (connessione con MME); • saper proporzionare correttamente un albero in base alla funzionalità; • saper scegliere cuscinetti e organi di collegamento in base alla funzionalità; • saper calcolare il rapporto di trasmissione e progettare un sistema di trasmissione; • saper rappresentare correttamente pulegge e ruote dentate, con opportuna quotatura; • saper calcolare correttamente i parametri di taglio per le lavorazioni alle macchine utensili. 		
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • tolleranze dimensionali in accoppiamenti albero/mozzo; • organi di collegamento non filettati; • sistemi di bloccaggio assiale; • supporti e cuscinetti; • cartellino di lavorazione e parametri di taglio. 		
<p>Obiettivi minimi: dimensionamento, rappresentazione e ciclo di lavorazione di componenti meccanici.</p>		
<p>Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento</p>		
Fase 1	Fase 1	Fase 1
	Svolgono problemi specifici tratti dai testi d'esame, manifestando eventuali punti di debolezza su argomenti da rafforzare assieme ad i docenti.	Sottopone agli studenti singoli quesiti prelevati dai testi dell'Esame di Stato.
Fase 2	Fase 2	Fase 2
	Svolgono interi testi d'esame, anche come prova di verifica.	Tutti i docenti di DPOI e MME collaborano per correggere e supportare gli studenti nello svolgimento delle prove, al fine di ottimizzare la preparazione all'Esame.
<p>Materiali: testi d'esame, libro di testo, appunti, materiale fornito dai docenti, immagini e video, manuale di meccanica.</p>		
<p>Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: compresenza con docente tecnico pratico, connessione con le discipline MME (dimensionamento e verifica di particolari meccanici per la trasmissione del moto) e TMP (scelta dei materiali e dei parametri di lavorazione alle macchine).</p>		
<p>Metodologia di valutazione: simulazioni d'esame con griglia di valutazione ministeriale</p>		
<p>Periodo di svolgimento: novembre-aprile</p>		

<p>UDA Nr.7</p> <p>LABORATORIO – MODELLAZIONE E MESSA IN TAVOLA SU SOLID EDGE (Richiami)</p>
<p>Eventuale Prodotto / Compito autentico:</p>
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <p>Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine</p> <p>Nello specifico relativamente all'UDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare in 3D ed eseguire la messa in tavola di componenti complessi, utilizzando il numero opportuno di viste, sezioni e dettagli

Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> • saper applicare comandi avanzati del software CAD • saper applicare gli opportuni vincoli agli schizzi eseguiti in 2D; • saper eseguire correttamente e quotare la messa in tavola del particolare 3D complesso. 		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> • funzionamento e logica di un software CAD 3D. 		
Obiettivi minimi: Modellare in 3D ed eseguire la messa in tavola di componenti		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applicano i comandi complessi su alcuni particolari meccanici proposti come esercizio.	Assegna alcuni particolari da rappresentare e indirizza gli studenti verso la modellazione, con l'utilizzo di comandi avanzati.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Dimensionano e proporzionano ruote dentate e/o pulegge per cinghie secondo le specifiche fornite dall'insegnante.	Sottopone agli studenti diversi casi e utilizzi di organi di trasmissione del moto, assegnandone il proporzionamento e la modellazione su CAD
Materiali: manuale di utilizzo del software, libro di testo, appunti, materiale fornito dai docenti, video tutorial, manuale di meccanica.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: compresenza con docente di teoria, connessione con la disciplina MME (dimensionamenti di componenti meccanici)		
Metodologia di valutazione: consegna su Classroom del modello 3D e della messa in tavola del componente meccanico assegnato.		
Periodo di svolgimento: settembre-maggio		

UDA Nr.8
LABORATORIO – ESERCITAZIONI GRAFICHE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO
Eventuale Prodotto / Compito autentico:
Prerequisiti
<ul style="list-style-type: none"> • regole di rappresentazione del disegno tecnico industriale; • tolleranze geometriche e dimensionali; • dimensionamento, rappresentazione e proporzionamento di alberi di trasmissione; scelta, designazione e quotatura di linguette, cuscinetti, boccole e altri organi di collegamento/supporto coinvolti nelle trasmissioni meccaniche; • cartellino di lavorazione.

Competenze specifiche disciplinari
Dalle linee guida DPR 88/2010: progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine.
Nello specifico relativamente all'UDA:
<ul style="list-style-type: none"> • dimensionare ed eseguire correttamente disegni di alberi di trasmissione; • dimensionare ed eseguire correttamente disegni di organi di trasmissione; • interpretare correttamente disegni di complessivi meccanici per la trasmissione del moto; • elaborare correttamente il ciclo di lavorazione di un particolare meccanico, scegliendo operazioni, fasi, utensili materiali.

Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> • saper proporzionare correttamente un albero in base alla funzionalità; • saper scegliere cuscinetti, guarnizioni e organi di collegamento in base alla funzionalità; • saper progettare e rappresentare un sistema di trasmissione; • saper calcolare correttamente i parametri di taglio per le lavorazioni alle macchine utensili. 		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> • tolleranze dimensionali in accoppiamenti albero/mozzo; • organi di collegamento non filettati; • sistemi di bloccaggio assiale; • supporti e cuscinetti; • cartellino di lavorazione e parametri di taglio. 		
Obiettivi minimi: dimensionamento, rappresentazione e ciclo di lavorazione di componenti meccanici.		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Svolgono problemi specifici tratti dai testi d'esame, manifestando eventuali punti di debolezza su argomenti da rafforzare assieme ad i docenti.	Sottopone agli studenti singoli quesiti prelevati dai testi dell'Esame di Stato.
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Svolgono interi testi d'esame, anche come prova di verifica.	Tutti i docenti di DPOI e MME collaborano per correggere e supportare gli studenti nello svolgimento delle prove, al fine di ottimizzare la preparazione all'Esame.
Materiali: libro di testo, appunti, materiale fornito dai docenti, immagini e video, manuale di meccanica.		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: presenza con docente di teoria, connessione con le discipline MME (dimensionamento e verifica di particolari meccanici per la trasmissione del moto) e TMP (scelta dei materiali e dei parametri di lavorazione alle macchine).		
Metodologia di valutazione: verifiche grafiche basate sui testi d'esame		
Periodo di svolgimento: novembre-aprile		

7.1.j Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

Materia	classe	anno scolastico
T.M.P.	V B MEC	2024-2025

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)	EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedi allegato)
X Comunicazione nella madrelingua	Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.
• Comunicazione nelle lingue straniere	
X Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione; individua grandezze e relazioni che entrano in gioco nel fenomeno stesso.
• Competenza digitale	
X Imparare a imparare	Organizza le informazioni (ordinare-confrontare-collegare)
• Competenze sociali e civiche	
• Spirito di iniziativa e imprenditorialità	
• Consapevolezza ed espressione culturale	

UDA Nr 1		
TITOLO: TRATTAMENTI TERMICI e CHIMICI DELLE LEGHE METALLICHE		Durata: 22 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Conoscere sia i principali trattamenti termici sia le modalità con cui essi vengono eseguiti; Essere in grado di scegliere, in base ad opportune considerazioni, il materiale ferroso da impiegare ed i trattamenti termici più idonei;		
Abilità Saper interpretare i cicli dei vari trattamenti termici di ricottura scegliere il materiale adatto in funzione del trattamento previsto Attribuire temperature, scegliere i cementi e le modalità di esecuzione dei trattamenti		
Conoscenze RICOTTURA COMPLETA; RICOTTURE SPECIFICHE: DI DIFFUSIONE, OMOGENEIZZAZIONE, SUBCRITICHE; RICOTTURA ISOTERMA. • TRATTAMENTI TERMOCHIMICI: <u>carbocementazione, nitrurazione.</u>		
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.		
Materiali: Libro di testo e appunti del docente.		
Metodologia di valutazione: prova orale, test scritto		
Periodo di svolgimento: Settembre – Ottobre		

UDA Nr.2		
TITOLO: GLI ACCIAI		Durata: 2 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico		
Competenze specifiche disciplinari		

Conoscere le differenti tipologie di acciaio, la loro composizione chimica, il loro grado di purezza, la loro designazione unificata.
Abilità Saper intervenire nella scelta degli acciai più idonei alla realizzazione dei prodotti industriali.
Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> ● Classificazione degli acciai. – Classificati in base alla composizione chimica. – Classificati in base al loro impiego. – Designazione unificata (UNI 5373-70)
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.
Materiali: Libro di testo, appunti in classe, schede.
Metodologia di valutazione: prova scritta, prova orale.
Periodo di svolgimento: Novembre

UDA Nr.3		
TITOLO: TAGLIO DEI METALLI-UTENSILI		Durata: 8 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Conoscere i meccanismi che stanno alla base della formazione del truciolo; Conoscere i concetti base del taglio dei metalli: tipi di movimento, forme del truciolo, forze esercitate dall'utensile; Conoscere le caratteristiche degli utensili in base al materiale con cui sono stati costruiti;		
Abilità Sapere quali sono i fattori che influenzano la velocità di taglio; Essere in grado di scegliere l'utensile più idoneo in base al materiale da lavorare ed alle prestazioni richieste; Saper calcolare le condizioni di taglio nella tornitura e fresatura;		
Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> – <u>generalità sul taglio dei metalli, moto di taglio, di avanzamento, di lavoro;</u> forze in gioco durante la lavorazione, velocità di taglio; fattori che influenzano la velocità di taglio, <u>parametri di taglio nella lavorazione di tornitura e fresatura;</u> – <u>tipi di utensili</u> e materiali per utensili, geometria degli utensili, angoli caratteristici, finitura delle superfici; 		
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.		
Materiali: Libro di testo; appunti in classe, schede, mappe, esercitazioni di supporto alla teoria		
Metodologia di valutazione: prova scritta, prova orale.		
Periodo di svolgimento: Dicembre		

UDA Nr 4		
TITOLO: CONTROLLI NON DISTRUTTIVI		Durata: 20 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Sa scegliere il miglior CnD per il caso specifico		
Abilità Sapere analizzare i controlli non distruttivi di interesse industriale Sapere interpretare i grafici Sapere utilizzare le tabelle ed i manuali Saper utilizzare la normativa di riferimento.		
Conoscenze Controllo visivo Liquidi penetranti Magnetoscopia Ultrasuoni Metodo radiografico Termografia		
Obiettivi minimi: Saper riconoscere le principali controlli non distruttivi, Saper valutare le proprietà dei principali controlli non distruttivi e l'impiego più idoneo nei diversi campi di		

applicazione.		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascolta Schematizza	Spiega con lezione frontale Fornisce stimoli su casi di realtà Richiama l'attenzione degli alunni
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studio individuale a casa e risoluzione degli esercizi assegnati.	Assegna gli esercizi sul libro di testo o di propria elaborazione
Materiali: Libro di testo e appunti del docente.		
Metodologia di valutazione: prova orale, test scritto, relazione di laboratorio		
Periodo di svolgimento: Febbraio – Marzo		

UDA Nr 5		
TITOLO: ELEMENTI DI CORROSIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE		Durata: 10 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari		
Essere in grado di valutare l'impiego dei materiali in relazione alla corrosione		
Abilità		
<ul style="list-style-type: none"> CLASSIFICAZIONE DELLE CORROSIONI;CORROSIONE IN AMBIENTE UMIDO E/O SECCO; CINETICA DELLA CORROSIONE ELETTROCHIMICA; FATTORI CHE INFLUENZANO LA CORROSIONE; SISTEMI DI PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE;IMPIEGO ED ACCOPPIAMENTO DI MATERIALI OPPORTUNI;PASSIVAZIONE,RIVESTIMENTI PROTETTIVI SUPERFICIALI,PROTEZIONE CATODICA; 		
Conoscenze		
<ul style="list-style-type: none"> Ambienti corrosivi e meccanismi che generano il fenomeno Protezione dei materiali metallici Processo di verniciatura 		
Obiettivi minimi: Saper valutare i principali metodi per evitare la corrosione e l'impiego più idoneo nei diversi campi di applicazione		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
Fase 1	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascolta Schematizza	Spiega con lezione frontale Fornisce stimoli su casi di realtà Richiama l'attenzione degli alunni
Fase 2	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studio individuale a casa e risoluzione degli esercizi assegnati.	Assegna gli esercizi sul libro di testo o di propria elaborazione
Materiali: Libro di testo e appunti del docente.		
Metodologia di valutazione: prova orale, test scritto		
Periodo di svolgimento: Maggio		

UDA LAB 1		
TITOLO: Attività di laboratorio FL3 : TORNIO PARALLELO CNC TC500		Durata: 30 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Pezzi meccanici		
Competenze specifiche disciplinari:		
Saper utilizzare il tornio parallelo CNC TC500 e saper programmare, saper organizzare un luogo di lavoro rispettando le norme di sicurezza.		
Abilità:		

Saper eseguire le lavorazioni elencate nella casella delle conoscenze, saper relazionare le lavorazioni effettuate, riconoscere i rischi connessi ai luoghi di lavoro,
Conoscenze: <u>Tornio parallelo CNC TC500, macchina, utensili, azzeramenti, programmazione, sicurezza in laboratorio secondo dlgs 81/2008 e successivi aggiornamenti.</u>
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.
Materiali: libro di testo, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati.
Metodologia di verifica e valutazione: Lezione tecnico pratiche di laboratorio, Verifica tecniche.
Periodo di svolgimento: Ottobre- Febbraio

UDA LAB 2	
TITOLO: Attività di laboratorio FL3 : MACCHINA PER IL TAGLIO LASER	Durata: 2 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Pezzi in legno tagliati al laser	
Competenze specifiche disciplinari: <u>Saper utilizzare la macchina per il taglio laser e saper programmare, saper organizzare un luogo di lavoro rispettando le norme di sicurezza.</u>	
Abilità: Saper eseguire le lavorazioni elencate nella casella delle conoscenze, saper relazionare le lavorazioni effettuate, riconoscere i rischi connessi ai luoghi di lavoro,	
Conoscenze: <u>macchina per il taglio laser, azzeramento, programmazione, sicurezza in laboratorio secondo dlgs 81/2008 e successivi aggiornamenti.</u>	
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.	
Materiali: libro di testo, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati.	
Metodologia di verifica e valutazione: Lezione tecnico pratiche di laboratorio, Verifiche tecniche.	
Periodo di svolgimento: Novembre	

UDA LAB 3	
TITOLO: Attività di laboratorio BMT: PROVE NON DISTRUTTIVE – MAGNETOSCOPIO E LIQUIDI PENETRANTI	Durata: 8 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari: <u>Conoscere la metodologia per eseguire la prova con il magnetoscopico, e i liquidi penetranti.</u>	
Abilità: Saper relazionare la prova effettuata	
Conoscenze: <u>Conoscenza del magnetoscopico e dei liquidi penetranti.</u>	
Obiettivi minimi: gli obiettivi minimi da raggiungere sono stati <u>sottolineati</u> per ogni unità didattica nei rispettivi riquadri delle conoscenze, competenze e abilità.	

Materiali: libro di testo (anche nella parte digitale), schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari ed altro.
Metodologia di verifica e valutazione: Verifica relazione tecnica.
Periodo di svolgimento: Marzo-Aprile

8. LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
Lingua e letteratura italiana	Il Senso e la bellezza vol.3A-3B di Gazich Novella - Principato
Storia	Noi di ieri, noi di domani Vol. 3 di A. Barbero.C.Frugoni. C. Sclarandis, Zanichelli
Matematica	Colori della Matematica - Edizione Verde- Vol 5. Sasso - Zoli
Sistemi e automazione	Sistemi e automazione vol. 3 di Natali G. Aguzzi N. -RIZZOLI
Lingua Inglese	- I Mech di Di Rocchi M., Ferrari C. - Hoepli; - Performer B1 di Spiazzi M., Tavella M.- Zanichelli.
Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale	Nuovo dal Progetto al Prodotto vol.3 di L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello (Paravia - Pearson)
Religione	Strada con l'altro-Edizione verde-Volume unico+UDA multidisciplinari di ed. civica
Scienze Motorie	Più movimento vol. unico Fiorini G. Coretti S. Marietti scuola 2014
Meccanica	Nuovo Meccanica Macchine ed Energia Vol.3, Cornetti G. - Il Capitello.
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Corso di Tecnologia Meccanica - Nuova Edizione Openschool di Di Gennaro, Chiappetta, Chillemi -- Hoepli

9. ALLEGATI AL DOCUMENTO

1. Omissis
2. Omissis
3. Certificati (n. 8)
4. Simulazione 1° prova scritta
5. Simulazione prove parallele
6. Simulazione 2° prova scritta

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

Cognome e Nome	Firma
LENTINIO Maria Pia	
BERTINI Lorenzo	
CAMERINO Pasqualina	
CORNACCHIA Luana	
D'ARCANGELO Rita	
DE MARCHI Francesca	
DI CAMPLI Carla	
DI MARCO Enio	
DI MATTEO Fabio	
FERRANTE Paola	
MARCHIONNE Roberto	
MARIELLO Euplio	
PEDONE Luigi	
RINALDI Maria	
TREPPIEDI Attilio	
ZAMPACORTA Walter	

Pescara, 15 maggio 2025

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Maria Pia Lentinio

Il Coordinatore

Prof.ssa Maria Rinaldi

Gli Alunni
