



Istituto di Istruzione Superiore  
"ALESSANDRO VOLTA" Pescara



Anno scolastico 2024 - 2025

CLASSE 5<sup>^</sup> SEZ. TR

Indirizzo TRASPORTI E LOGISTICA

Articolazione LOGISTICA

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

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

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

## SOMMARIO

<b>1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>4</b>
<b>2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO</b>	<b>5</b>
<b>3. PROFILO DELLO STUDENTE</b>	<b>6</b>
3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente	6
3.2. Il Piano di studi	8
3.3. Elenco degli alunni	9
3.4. Commissione d'esame – Docenti interni	9
3.5. Presentazione della classe	10
3.6. DOCENTI del Consiglio di classe	13
3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe	13
3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 67 del 31/03/2025 art. 10, comma 1):	15
3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa (O.M. 67 del 31/03/2025, art. 10, comma 2)	15
<b>4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO</b>	<b>16</b>
<b>5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO</b>	<b>16</b>
5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia	16
5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia	24
5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia	27
<b>6. IL COLLOQUIO</b>	<b>29</b>
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)	29
6.1.1. Vento in poppa. Principi e fondamenti di meteorologia e navigazione, mezzi di trasporto e mete	30
6.1.2. L'industria logistica e dei trasporti, aspetti di legalità.	32
6.1.3 Tra guerre e innovazione	35
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);	37
6.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica (O.M. 67 del 31/03/2025, art 10, comma 2, art. 22 comma 2 lett. c).	39
<b>7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE</b>	<b>41</b>
7.1. – SCHEDA DEL DOCENTE	42
7.1.a Lingua e letteratura italiana	42
7.1.b Storia	49
7.1.c Inglese	58
7.1.d Matematica	62
7.1.e Scienza della navigazione	69
7.1.f Logistica	78
7.1.g Meccanica e Macchine	88
7.1.h Elettronica e elettrotecnica	97
7.1.i Scienze motorie	101
7.1.l Diritto e economia	103

7.1.m Religione cattolica	107
<b>8. LIBRI DI TESTO</b>	<b>110</b>
<b>9. ALLEGATI AL DOCUMENTO</b>	<b>110</b>
<b>Simulazione prima prova</b>	<b>112</b>
<b>Simulazione seconda prova</b>	<b>123</b>

## 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Il Dirigente Scolastico</b>	<b>LENTINIO Maria Pia</b>
<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>
DIRITTO	PUCARELLI PATRIZIA
ITALIANO	DI CAPUA ELENA
STORIA	DI CAPUA ELENA
NAVIGAZIONE	DE LUCA ANIELLO
LOGISTICA	DE LUCA ANIELLO
LINGUA INGLESE	NICCOLI MARIA SILVIA
MECCANICA	MERCURIO MARCO VALERIO
MATEMATICA	MUOLLO MARGHERITA
ELETTRONICA	GROSSI AMEDEO
LABORATORIO MECCANICA	MATTIA MAZZA
LABORATORIO NAVIGAZIONE	MATTIA MAZZA
SCIENZE MOTORIE	MALVASI GIANLORENZO
LABORATORIO ELETTRONICA	BERARDI GIANSTEFANO
RELIGIONE	ACCIAVATTI VIRGINIA

<b>Rappresentanti degli Studenti</b>	OMISSIS
<b>Rappresentante dei Genitori</b>	OMISSIS
<b>Docente Coordinatore</b>	PUCARELLI PATRIZIA

## 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 **PECUP** (Profilo Educativo, Culturale e Professionale) dell'Istituto Tecnico – **Settore Tecnologico, Indirizzo Trasporti e Logistica** – è definito dalle Linee guida ministeriali per gli istituti tecnici (D.P.R. 88/2010 e successivi aggiornamenti). Questo profilo delinea le competenze in uscita che gli studenti devono possedere al termine del ciclo di studi.

Il Diplomato in **Trasporti e Logistica** possiede competenze tecniche specifiche nel campo della progettazione, costruzione e manutenzione dei mezzi di trasporto (marittimi, aerei o terrestri), nell'organizzazione della logistica aziendale, nella gestione dei flussi di persone e merci, e nella conduzione dei mezzi.

#### **Identità dell'indirizzo**

L'indirizzo "**Trasporti e Logistica**" ha l'obiettivo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, le competenze necessarie per operare in modo professionale e autonomo nelle molteplici attività del settore dei trasporti. L'identità dell'indirizzo è riconducibile a un insieme articolato di competenze tecniche, organizzative e gestionali riferite:

- alla **costruzione**, alla **manutenzione** e alla **conduzione** dei mezzi di trasporto (navali, terrestri e aeronautici);
- alla **logistica** integrata e alla **gestione dei flussi di merci e persone**, nel rispetto delle normative nazionali e internazionali, della sicurezza e della sostenibilità ambientale.

L'indirizzo si articola in tre distinte specializzazioni:

- **Costruzione del mezzo**
- **Conduzione del mezzo**
- **Logistica**

#### **Finalità e sbocchi professionali**

Il diplomato dell'indirizzo "**Trasporti e Logistica**":

- è in grado di intervenire nella **progettazione, realizzazione e manutenzione** di mezzi di trasporto aerei, terrestri e navali;
- può accedere alla **carriera di Ufficiale della Marina Mercantile** e alla **gestione d'impresa marittima**;
- trova sbocchi professionali nel settore **aeronautico e aeroportuale**, così come nei **trasporti terrestri** su gomma e su rotaia;
- può proseguire gli studi in ambito **universitario** o accedere agli **ITS (Istituti Tecnici Superiori)** di settore.

Nell'articolazione "**Costruzione del mezzo**", lo studente può inoltre conseguire la **Licenza di Manutentore Aeronautico (AML)**, riconosciuta a livello comunitario, mediante corsi specifici presso organizzazioni certificate ENAC (categoria B1 e B2 per tecnici di manutenzione di linea).

#### **Competenze generali**

Il diplomato in un Istituto Tecnico:

- utilizza consapevolmente le tecnologie per raccogliere e rielaborare informazioni;
- padroneggia la lingua italiana e almeno una lingua straniera, anche in contesto tecnico;
- opera nel rispetto delle norme di sicurezza e sostenibilità;
- partecipa in modo consapevole e responsabile alla vita sociale e lavorativa;
- collabora nella gestione e innovazione dei processi produttivi.

## Competenze specifiche – Indirizzo Trasporti e Logistica

Il diplomato è in grado di:

- intervenire nei **processi di progettazione, costruzione e manutenzione** dei mezzi;
- **condurre mezzi di trasporto** utilizzando tecnologie di simulazione e sistemi automatizzati;
- operare nei settori **logistici e infrastrutturali**, gestendo traffico, spedizioni e servizi connessi;
- applicare e rispettare le normative **nazionali, comunitarie e internazionali** del settore;
- utilizzare sistemi di **monitoraggio, controllo e comunicazione** nei diversi contesti di trasporto;
- valutare l'impatto ambientale dei processi e contribuire alla salvaguardia dell'ambiente;
- pianificare e organizzare i servizi di trasporto e logistica in chiave **gestionale e imprenditoriale**.

## Competenze per ciascuna articolazione

### Costruzione del mezzo

- Conoscere le **strutture e componenti dei mezzi di trasporto**;
- Effettuare **interventi di controllo, regolazione e riparazione** dei sistemi di bordo;
- Collaborare nei **processi di progettazione e innovazione** tecnologica.

### Conduzione del mezzo

- Operare nella **gestione tecnica e operativa della navigazione** o conduzione del mezzo;
- Applicare le normative di **sicurezza** e gestire l'assistenza al traffico;
- Svolgere attività funzionali alla **conduzione di bordo**, con riferimento al mezzo specifico (navale, terrestre, aereo).

### Logistica

- Gestire le **tipologie e funzioni dei mezzi e dei sistemi di trasporto**;
- Organizzare i **servizi di carico/scarico, sistemazione merci e passeggeri**;
- Sovrintendere ai **servizi di piattaforma** per merci e passeggeri;
- Applicare **sistemi di qualità e sicurezza** nei servizi logistici;
- Gestire le **interrelazioni tra modalità di trasporto**, valorizzando l'integrazione e l'intermodalità.

### Didattica e organizzazione

- Il secondo biennio e il quinto anno sono organizzati in modo da offrire **competenze ampie e differenziate**, con spazio per **approfondimenti professionali** e per lo sviluppo di **competenze gestionali e organizzative**.
- Il **quinto anno** è particolarmente orientato alla **prosecuzione degli studi**, all'**inserimento nel mondo del lavoro**, e alla realizzazione di **percorsi di PCTO** (ex alternanza scuola/lavoro), fortemente legati ai processi produttivi reali del settore.

### 3.2. Il Piano di studi

DISCIPLINE	Ore settimanali					Tipo Prova: Scritta Orale Pratica Grafica
	1	2	3	4	5	
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4	S O
Lingua Straniera (inglese)	3	3	3	3	3	S O
Storia	2	2	2	2	2	O
Matematica	4	4	3	3	3	S O
Diritto ed Economia	2	2	2	2	2	O
Geografia	1					O
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2				O
Scienze Integrate (Fisica)	3(1)	3(1)				O P
Scienze Integrate (Chimica)	3(1)	3(1)				O P
Tecnologie e tecniche di Rappresentazione Grafica	3(1)	3(1)				O G
Tecnologie Informatiche	3(1)					S P
Scienze e Tecnologie Applicate		3				O
Complementi di Matematica			1	1		O
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2	O P
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1	1	1	O
<b>Articolazione "LOGISTICA"</b>						
Scienze della Navigazione e Struttura dei Mezzi di Trasporto			3(2)	3(2)	3(2)	S O P
Meccanica e Macchine			3(2)	3(2)	3(2)	S O P
Logistica			5(2)	5(3)	6(4)	S O P
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione			3(2)	3(2)	3(2)	S O P
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

### 3.3. Elenco degli alunni

OMISSIS

### 3.4. Commissione d'esame – Docenti interni

DOCENTE	MATERIA
DE LUCA ANIELLO	LOGISTICA
MAZZA MATTIA	SC. NAVIGAZIONE E STRUTTURA DEL MEZZO
PUCARELLI PATRIZIA	DIRITTO E ECONOMIA

### 3.5. Presentazione della classe

OMISSIS

### 3.6. DOCENTI del Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE	Classe 3 <sup>^</sup>	Classe 4 <sup>^</sup>	Classe 5 <sup>^</sup>
ITALIANO		VINCELLI LORELLA	INTILANGELO LAURA	DI CAPUA ELENA
STORIA		VINCELLI LORELLA	INTILANGELO LAURA	DI CAPUA ELENA
MECCANICA		CORNACCHIA LUANA	DI MATTEO FABIO	MERCURIO MARCO VALERIO
MATEMATICA		ACCIAVATTI CRISTIANO	ARROTINI MONICA	ARROTINI MONICA
INGLESE		FERRARA VALENTINA	NICCOLI MARIA SILVIA	NICCOLI MARIA SILVIA
NAVIGAZIONE		VICARETTI MARCO	VICARETTI MARCO	DE LUCA ANIELLO
LOGISTICA		VICARETTI MARCO	COLABATTISTA MARCO	DE LUCA ANIELLO
DIRITTO E		D'ONOFRIO	PUCARELLI	PUCARELLI

ECONOMIA		DANIELA	PATRIZIA	PATRIZIA
SCIENZE MOTORIE		GENTILE FABRIZIO	MARCHIONNI FEDERICO	MALVASI GIANLORENZO
LABORATORIO NAVIGAZIONE		MAZZA MATTIA	MAZZA MATTIA	MAZZA MATTIA
LABORATORIO MECCANICA		MAZZA MATTIA	MAZZA MATTIA	MAZZA MATTIA
ELETTRONICA		GALLO CONO	DI CIOCCIO ROCCO	GROSSI AMEDEO
LABORATORIO ELETTRONICA		COSTANZO ANDREA	SPINA LUIGI	BERARDI GIANSTEFANO
RELIGIONE		FERRANTE PAOLA	ACCIAVATTI VIRGINIA	ACCIAVATTI VIRGINIA

### 3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe

OMISSIS

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

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite
<b>Motors in transport business: typologies, operation and applications in the logistics sector (CLIL)</b>	INGLESE	MECCANICA	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il funzionamento di motori e impianti di propulsione;</li> <li>• Identificare le caratteristiche tecniche dei diversi motori utilizzati nei trasporti;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper classificare i motori in base all'applicazione logistica e alla fonte energetica.</li> </ul>
--	--	--	--	---

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

Gli alunni hanno partecipato alle seguenti attività:

*(eventuali certificati sono da allegare al presente documento)*

1. *laboratorio a guida autonoma con Machine Learning;*
2. *Start innovation lab ;*

## 4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO

OMISSIS

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

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

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 \_\_\_\_\_ TIPOLOGIA TESTUALE B \_ VALUTAZIONE : \_\_\_\_\_/10

Valutazione in centesimi e in ventesimi TIPOL. TEST. B (riferim. griglie condivise, in attuale sperimentazione nel Dipartimento di Lettere, su indicazioni generali del MIUR)

GRIGLIA PARTE COMUNE

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

**GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA B**

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

**Valutazione complessiva riferimento in centesimi : \_\_\_\_\_ : 10 = \_\_\_\_\_/10**

**Valutazione complessiva riferimento in ventesimi : \_\_\_\_\_ : 5 = \_\_\_\_\_/20**

Valutazione in centesimi e in ventesimi TIPOL. TEST. A (riferim. griglie condivise, in attuale sperimentazione nel Dipartimento di Lettere, su indicazioni generali del MIUR)

## GRIGLIA PARTE COMUNE

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

**GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA A**

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

**Valutazione complessiva riferimento in centesimi : \_\_\_\_\_ : 10 = \_\_\_\_\_/10**

**Valutazione complessiva riferimento in ventesimi : \_\_\_\_\_ : 5 = \_\_\_\_\_/20**

Valutazione in centesimi e in ventesimi TIPOL. TEST. C (riferim. griglie condivise, in attuale sperimentazione nel Dipartimento di Lettere, su indicazioni generali del MIUR)

## GRIGLIA PARTE COMUNE

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

**GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA C**

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

**Valutazione complessiva riferimento in centesimi : \_\_\_\_\_ : 10 = \_\_\_\_\_/10**

**Valutazione complessiva riferimento in ventesimi : \_\_\_\_\_ : 5 = \_\_\_\_\_/20**

## 5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia

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

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

È stata svolta una simulazione specifica in data 10 Aprile 2025

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

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

<b>N</b>	<b>INDICATORI (MIUR)</b>  <i>(Obiettivi della Seconda Prova scritta)</i>	<b>CONOSCENZE ABILITA'</b>  <i>(Descrittori)</i>	<b>COMPETENZE</b>  <i>(Livello)</i>	<b>Punteggio (max 20)</b>
1	<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo</b>	<i>Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete, approfondite e professionali</i>	<b>Avanzato</b>	<b>4-3,75</b>
		<i>Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete e professionali</i>	<b>Intermedio</b>	<b>3,5</b>

<p><b>2</b></p> <p><b>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.</b></p>	<p><b>Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei negli aspetti essenziali</b></p>	<p><b>Base</b></p>	<p><b>3</b></p>		
	<p><b>Possiede conoscenze disciplinari semplici 2,5 relative ai nuclei</b></p>				
	<p><b>Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei semplici e frammentarie</b></p>	<p><b>Non adeguato</b></p>	<p><b>1-2</b></p>		
	<p><b>Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale</b></p>	<p><b>Avanzato</b></p>	<p><b>6-5</b></p>		
	<p><b>Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi e appropriati</b></p>	<p><b>Intermedio</b></p>	<p><b>4</b></p>		
	<p><b>Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi ma approssimati</b></p>	<p><b>Base</b></p>	<p><b>3</b></p>		
	<p><b>Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti superficiali</b></p>	<p><b>Parziale</b></p>	<p><b>2,5</b></p>		

		<i>Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti confusi e frammentari</i>	<i>Non adeguato</i>	<i>1-2</i>	
<b>3</b>	<b>Completezza</b> nello svolgimento della traccia, <b>coerenza</b> e <b>correttezza</b> dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	<b>Completo, coerente e corretto nei risultati, elaborati e grafici</b>		<b>6-5</b>	
		<b>Completo, e corretto nei risultati, elaborati e grafici</b>		<b>4</b>	
		<b>Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali</b>			
		<b>Parzialmente corretto nei risultati, elaborati e grafici</b>		<b>2,5</b>	
		<b>Incompleto, e/o errato nei risultati, elaborati e grafici</b>		<b>1-2</b>	
<b>4</b>	<b>Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare</b> le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con <b>pertinenza i diversi linguaggi.</b>	<b>Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente</b>	<b>Avanzato</b>	<b>4-3,75</b>	
		<b>Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro</b>		<b>3,5</b>	
		<b>Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo essenziale e sufficiente</b>	<b>Base</b>	<b>3</b>	

	<b>Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo superficiale e disorganico</b>	<b>Parziale</b>	<b>2,5</b>
	<b>Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo disorganico e frammentario</b>	<b>Non adeguato</b>	<b>1-2</b>
<p><b>Note. (1) In grassetto il livello Base di sufficienza (12 punti).</b></p> <p><b>(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.</b></p>	<b>Totale / 20</b>		
<b>Voto convertito proporzionalmente in decimi</b>		<b>Totale / 10</b>	

### 5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'O.M. n. 67 del 31/03/2025, art. 22 ed ha svolto una simulazione specifica in data 12/05/2025

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

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

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

<b>Indicatori</b>	<b>Livelli</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	<b>Punteggio</b>
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 – 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 – 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 – 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 – 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 – 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 – 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 – 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 – 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 – 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 – 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.5	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.5	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

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, *accellerà il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).*

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

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

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

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

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

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

**I percorsi partiranno dall'individuazione di un problema/progetto caratterizzante l'indirizzo, considerando le competenze del PECUP.** Hanno lo scopo di riflettere sull'importanza della capacità analitica, promuovendone lo sviluppo e l'approfondimento in diversi ambiti disciplinari. *Il materiale proposto è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto*

*interdisciplinare*. L'intento è quello di spronare la riflessione sulla natura complessa del sapere e su come sia indispensabile approfondire la propria capacità di analisi in ambiti disciplinari diversi, per acquisire competenze utili e spendibili nel mondo degli studi superiori e del lavoro.

### 6.1.1. Percorso Interdisciplinare: *Vento in poppa. Principi e fondamenti di meteorologia e navigazione, mezzi di trasporto e mete*

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiale
<b>VENTO IN POPPA Principi e fondamenti di meteorologia e navigazione e mezzi di trasporto e mete.</b>	<p>Utilizzare in modo appropriato il lessico specifico del settore trasporti, meteo e navigazione.</p> <p>Sviluppare testi <b>descrittivi, espositivi e argomentativi</b> relativi a fenomeni naturali, mezzi di trasporto e mete geografiche.</p> <p>Comunicare in forma <b>chiara e coerente</b> attraverso la produzione scritta e orale, anche per la realizzazione di relazioni e presentazioni multimediali.</p>	ITALIANO	<p>La relazione tecnico-scientifica</p> <p>Il testo descrittivo e il testo argomentativo</p> <p>Terminologia nautica e meteo in ambito divulgativo</p> <p>Presentazione scritta di itinerari o progetti di viaggio</p>	Brani descrittivi da romanzi
	<p>Usare la lingua inglese in contesto tecnico (trasporti, logistica).</p> <p>Comprendere testi informativi e istruzioni operative in lingua.</p> <p>Descrivere i principali mezzi di trasporto a seconda del tipo di merci da spedire.</p>	INGLESE	<p>Transport and Navigation</p> <p>International Transport Modes (air transport, transport by water,...).</p> <p>Time Frames and Costs.</p> <p>Types of goods.</p>	Reading comprehension
	<p>Applicare i fondamenti della navigazione in relazione ai dati meteo.</p> <p>Utilizzare strumenti tecnici e cartografici.</p> <p>Riconoscere le variabili ambientali che influenzano la scelta del mezzo.</p>	TRASPORTI E LOGISTICA	<p>Introduzione alla meteorologia nautica/aeronautica</p> <p>Carte nautiche e lettura della rosa dei venti</p> <p>I venti prevalenti (es. alisei, monsoni) e il loro</p>	Analisi di <b>METAR e TAF</b> (aeronautica) o bollettini meteo nautici <b>semplificati</b> .

	<p>Valutare la scelta modale e i percorsi in relazione a condizioni meteo-climatiche</p> <p>Organizzare spedizioni e itinerari ottimizzando costi, tempi e sicurezza. Scienze della Navigazione e Logistica - Impatto della meteorologia sulla catena logistica (ritardi, deviazioni, criticità).</p> <p>Pianificazione dei trasporti in funzione delle condizioni ambientali.</p> <p>Analisi della scelta modale in relazione a tratte, stagionalità e condizioni geografiche.</p> <p>Logistica sostenibile e riduzione dell'impatto ambientale.</p> <p>Gestione dei rischi meteorologici nella supply chain.</p> <p>Schede di confronto tra mezzi in funzione di tratte e condizioni ambientali</p> <p>Simulazioni di scelta modale in contesto meteorologico critico</p>		<p>impatto sulla navigazione</p> <p>Mezzi di trasporto: caratteristiche tecniche e scelta in base a rotta e condizioni operative</p> <p>Simulazione di un piano di viaggio o trasporto</p>	<p>Esercitazioni con carte nautiche stampate: localizzazione, rilevamento, distanza tra punti.</p>
	<p>Riconoscere i diritti e i doveri connessi alla <b>mobilità nazionale e internazionale</b>.</p> <p>Comprendere l'importanza delle normative in tema di <b>tutela dell'ambiente</b> e sicurezza nei trasporti</p>	<p><b>DIRITTO E ECONOMIA</b></p>	<p>Normativa sulla <b>sicurezza nei trasporti marittimi e aerei</b></p> <p>Norme di responsabilità in caso di <b>incidenti</b></p> <p>Diritto alla mobilità sostenibile e tutela ambientale</p>	<p>Riferimenti al Codice della Navigazione, SOLAS, Normative europee e internazionali</p>
	<p>Conoscere il <b>funzionamento</b> e le <b>caratteristiche tecniche dei mezzi di trasporto</b>.</p> <p>Riconoscere l'interazione tra <b>variabili meccaniche e condizioni ambientali</b>.</p> <p>Applicare conoscenze meccaniche alla <b>gestione di imprevisti legati al meteo</b>.</p>	<p><b>MECCANICA</b></p>	<p>Funzionamento dei <b>motori navali e aeronautici</b></p> <p>Effetti della pressione atmosferica e della temperatura sui <b>sistemi meccanici</b></p> <p>Prove di resistenza e materiali impiegati nella</p>	<p>scheda teorica e operativa</p>

			costruzione dei mezzi	
	<p>Analizzare circuiti in continua.</p> <p>Analizzare circuiti in alternata.</p> <p>Saper utilizzare i principali strumenti di misura come amperometro, voltmetro, ohmmetro.</p> <p>Analisi semplice delle macchine elettriche.</p> <p>Cenni di: conoscenza di base di distribuzione trifase ed elementi di automazione.</p>	<b>ELETRONICA / ELETTROTECNICA</b>	<p>Saper risolvere circuiti semplici in regime Continuo</p> <p>Saper risolvere circuiti contenenti resistenze, condensatori ed induttori in circuito in regime alternato isofrequenziale con metodo dei vettori (forma algebrica e polare).</p> <p>Conoscere le principali applicazioni degli strumenti di misura di uso comune.</p>	<b>scheda teorica e operativa</b>

### 6.1.2. Percorso Interdisciplinare: *L'industria logistica e dei trasporti, aspetti di legalità.*

<b>Percorso</b>	<b>Competenze Pecup</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Materiale</b>
L'industria logistica e dei trasporti, aspetti di legalità.	<p>Analizzare il quadro normativo relativo alla <b>sicurezza nei trasporti</b> e alla <b>regolamentazione della logistica</b>.</p> <p>Comprendere le normative nazionali e internazionali che disciplinano il settore dei trasporti e della logistica.</p> <p>Valutare l'impatto delle leggi sulla gestione delle attività logistiche e di trasporto</p>	<b>DIRITTO</b>	<p>Normativa sulla sicurezza nei trasporti (Codice della Strada, Codice della Navigazione).</p> <p>Regolamentazione del trasporto merci e passeggeri.</p> <p>Contratti di trasporto e</p>	<p>Codice della Strada (cenni agli articoli relativi)</p> <p>Codice della Navigazione</p>

			responsabilità giuridiche.	
	<p>Applicare conoscenze meccaniche per garantire la <b>sicurezza e l'efficienza</b> dei mezzi di trasporto.</p> <p>Valutare l'importanza della <b>manutenzione preventiva</b> nel rispetto delle normative vigenti.</p> <p>Analizzare l'interazione tra componenti meccaniche e sistemi di sicurezza.</p>	<b>MECCANICA</b>	<p>Funzionamento dei <b>motori navali e aeronautici</b></p> <p>Effetti della pressione atmosferica e della temperatura sui <b>sistemi meccanici</b></p> <p>Prove di resistenza e materiali impiegati nella costruzione dei mezzi</p>	<p>Schede teorico-illustrate</p> <p>Schede tecniche</p>
	<p>Utilizzare sistemi elettronici per il <b>monitoraggio e la gestione</b> delle operazioni logistiche.</p> <p>Comprendere l'importanza dei <b>sistemi di tracciabilità</b> e controllo nel rispetto della legalità.</p> <p>Integrare tecnologie elettroniche per migliorare la sicurezza e l'efficienza nei trasporti.</p>	<b>ELETTRONICA</b>	<p>Sistemi di tracciabilità (RFID, GPS) e loro applicazioni nella logistica.</p> <p>Controllo elettronico dei mezzi di trasporto.</p> <p>Sistemi di gestione del magazzino automatizzati.</p>	<p>Schede teorico-illustrate</p> <p>Schede tecniche</p>
	<p>Redigere documenti tecnici e relazioni riguardanti la <b>legalità nel settore logistico</b>.</p> <p>Analizzare testi normativi e articoli di settore.</p> <p>Comunicare efficacemente tematiche complesse legate alla logistica e alla legalità.</p>	<b>ITALIANO</b>	<p>Analisi di articoli e documenti sulla legalità nei trasporti.</p> <p>Stesura di relazioni tecniche e report.</p> <p>Discussione e dibattito su casi di studio reali.</p> <p>Terminologia specifica del settore logistico-legale.</p>	<p>Brani descrittivi da romanzi</p>

	<p>Comprendere e utilizzare il lessico tecnico relativo alla logistica e ai trasporti in lingua inglese.</p> <p>Analizzare documentazione internazionale e normativa di settore.</p> <p>Comunicare efficacemente in contesti professionali internazionali.</p>	INGLESE	<p>Terminologia specifica del settore logistico e dei trasporti.</p> <p>La gestione della <i>Supply Chain</i>.</p> <p>Il concetto di <i>Lean Manufacturing</i> e di '<i>Lean Thinking</i>' nella logistica.</p> <p>Corporate Social Responsibility. An ethical approach.</p>	Reading comprehension
	<p>Gestire processi logistici nel rispetto delle normative vigenti.</p> <p>Pianificare e monitorare le operazioni di trasporto garantendo la conformità legale.</p> <p>Valutare e implementare sistemi di gestione della qualità e sicurezza.</p>	LOGISTICA E TRASPORTI	<p>Sistemi di gestione della qualità (ISO 9001) e sicurezza (ISO 45001).</p> <p>Normative sul trasporto di merci pericolose (ADR, RID, IMDG).</p> <p>Procedure doganali e documentazione di trasporto.</p> <p>Analisi di casi di non conformità e strategie di miglioramento.</p>	Analisi di casi

## 6.1.2. Percorso Interdisciplinare: Tra guerre e innovazione

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiale
Tra guerre e innovazione	<p>Conoscere l'evoluzione dei diritti fondamentali e dei trattati internazionali in tempo di guerra.</p> <p>Riconoscere il valore delle norme internazionali in contesti di crisi.</p> <p>Analizzare le conseguenze giuridiche dei conflitti sul trasporto e sulla logistica.</p>	DIRITTO	Effetti giuridici delle guerre sui traffici commerciali e sulla mobilità	Schede teoriche
	<p>Analizzare l'evoluzione delle tecnologie meccaniche impiegate nei conflitti.</p> <p>Valutare l'impatto delle innovazioni belliche sulla produzione civile.</p>	MECCANICA	<p>Dalla meccanica bellica a quella civile: motori, armamenti, veicoli</p> <p>Evoluzione dei mezzi di trasporto in ambito bellico</p>	<p>Schede teorico-illustrate</p> <p>Schede tecniche</p>
	<p>Conoscere lo sviluppo dei sistemi di comunicazione elettronica in ambito militare.</p> <p>Comprendere la trasformazione duale (militare-civile) delle tecnologie.</p>	ELETTRONICA	<p>Radar, sonar, radio: tecnologie nate in guerra</p> <p>GPS e satelliti: applicazioni militari e civili</p> <p>Automazione e intelligenza artificiale in ambito strategico</p>	<p>Schede teorico-illustrate</p> <p>Schede tecniche</p>
	<p>Comprendere testi storici e letterari legati ai conflitti e al progresso tecnologico.</p> <p>Riflettere sul rapporto tra guerra e progresso scientifico.</p> <p>Esprimere in forma scritta e orale le trasformazioni culturali nei periodi di guerra</p>	ITALIANO	<p>Pagine di diario e testimonianze letterarie (es. Ungaretti, Levi)</p> <p>Scrittura di testi argomentativi sul progresso derivato dai conflitti</p>	Brani descrittivi da romanzi

			<p>Lettura e analisi di brani sulle guerre mondiali</p> <p>Guerra, propaganda e comunicazione</p>	
	<p>Comprendere e produrre testi storici e tecnici in lingua inglese.</p> <p>Usare il lessico tecnico e storico in contesto comunicativo.</p>	<b>INGLESE</b>	<p>From the Industrial Revolution to the Empire.</p> <p>The road to reforms.</p> <p>Britain in the 20th century.</p> <p>World War I.</p> <p>World War II: the early phases – how the war ended.</p>	<b>Reading comprehension</b>
	<p>Comprendere l'origine militare di molte soluzioni logistiche moderne.</p> <p>Analizzare le tecnologie impiegate nei conflitti e il loro riutilizzo civile.</p> <p>Simulare piani di trasporto in situazioni di crisi.</p>	<b>LOGISTICA E TRASPORTI</b>	<p>La logistica militare: trasporto truppe, materiali, mezzi</p> <p>Evoluzione delle reti logistiche nei conflitti</p> <p>Innovazioni nei trasporti nate in ambito bellico (container, ponte aereo, intermodalità)</p> <p>Crisis management e gestione emergenze</p> <p>o.</p>	<b>Schede teorico-illustrate</b>

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

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

<b>Titolo del Percorso/Stage</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata individuale</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento e/o Modalità di svolgimento</b>
CORSO SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO D.LGS 81/08	2022/2023	12	Tutte	In classe
EDUCAZIONE FINANZIARIA; OSM EDU	2022/2023	30	Diritto e economia	In classe
ORIENTAMENTO	2022/2023	10	Discipline di indirizzo	
ORIENTAMENTO (VISITA STAZIONE FERROVIARIA; VISITA NUCLEO VOLO GUARDIA COSTIERA; VISITA 11° NUCLEO VOLO POLIZIA DI STATO; VISITA MUSEO NAVALE; VISITA TRIBUNALE; ORIENTAMENTO UNIVERSITÀ CHIETI PESCARA)	2023/2024	28	Tutte	STAZIONE FERROVIARIA NUCLEO VOLO GUARDIA COSTIERA 11° NUCLEO VOLO POLIZIA DI STATO MUSEO NAVALE TRIBUNALE DI PESCARA  UNICH
PROGETTO (PREMIO BORSELLINO; OSM EDU DISCOVER	2023/2024	31	DIRITTO	P.ZZA SALOTTO IN AULA MAGNA

YOUR TALENT LEAVE YOUR DREAM )				
(SEMINARIO BITCOIN:IL MECCANISMO DELLA BLOCKCHAIN)	2023/2024	4	ECONOMIA	N CLASSE
ORIENTAMENTO JOB E ORIENTA; UNIVERSITÀ CHIETI PESCARA, SIA DI PESCARA, GIORNATA DEL MARE, ITS MOST	2024/2025	19	TUTTE	N AGORA' CAPITANERIA DI PORTO
(OSM EDU DISCOVER YOUR TALENT LEAVE YOUR DREAM; SCUOLA FUTURA PIACENZA)	2024/2025	36	TUTTE	
(SEMINARIO SENSIBILIZZAZIONE SULLE CRIPTOVALUTE	2024/2025	1	ECONOMIA	N CLASSE

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

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

<b>Titolo attività</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Breve descrizione</b>	<b>Attività svolte, durata</b>	<b>Obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione</b>
Lavoro e sviluppo ecosostenibile	TUTTE	Il progetto ha voluto formare cittadini consapevoli delle interconnessioni tra lavoro, economia e ambiente, capaci di contribuire attivamente a un modello di sviluppo che sia economicamente prospero, socialmente equo e ambientalmente sostenibile	Brainstorming e circle time, attività laboratoriali individuali e cooperative, didattica per problemi e compiti di realtà. Interventi di esperti.	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. 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. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
Io e gli altri	TUTTE	"Io e gli altri" mira a formare individui consapevoli del proprio ruolo all'interno della società, capaci di interagire in modo positivo e costruttivo con gli altri, di rispettare le differenze e di contribuire attivamente alla costruzione di una comunità inclusiva e coesa.	Brainstorming e circle time, attività laboratoriali individuali e cooperative, didattica per problemi e compiti di realtà. Interventi di esperti.	Favorire la conoscenza di sé e degli altri, incoraggiando la riflessione sulle proprie emozioni, sui propri valori e sulle diverse prospettive. Sviluppare l'empatia e la capacità di mettersi nei panni degli altri, comprendendo i loro sentimenti, bisogni e punti di vista. Promuovere la comunicazione efficace e assertiva, insegnando ad esprimere le proprie opinioni in modo rispettoso e ad ascoltare attivamente

			esperti.	<p>gli altri.</p> <p>Educare al rispetto delle diversità, contrastando pregiudizi e stereotipi legati a genere, cultura, religione, abilità o qualsiasi altra caratteristica distintiva.</p> <p>Incoraggiare la collaborazione e il lavoro di gruppo, evidenziando l'importanza della cooperazione per raggiungere obiettivi comuni e per costruire relazioni positive.</p> <p>Sensibilizzare sui diritti e sui doveri del cittadino, promuovendo la partecipazione responsabile alla vita della comunità e l'impegno per il bene comune.</p> <p>Prevenire e affrontare situazioni di conflitto e bullismo, fornendo strumenti per la gestione costruttiva dei disaccordi e per la promozione di un clima di rispetto e sicurezza.</p>
Ricicliamoci	TUTTE	"Ricicliamoci" vuole educare i cittadini di oggi e di domani a considerare i rifiuti non come uno scarto da eliminare, ma come una risorsa da valorizzare, promuovendo comportamenti responsabili e contribuendo a costruire una società più sostenibile	Brainstorming e circle time, attività laboratoriali individuali e cooperative, didattica per problemi e compiti di realtà. Interventi di esperti.	<p>Sensibilizzare sull'impatto dei rifiuti sull'ambiente, evidenziando i problemi legati all'inquinamento del suolo, dell'acqua e dell'aria, nonché allo spreco di risorse preziose.</p> <p>Informare in modo dettagliato sul corretto funzionamento della raccolta differenziata, spiegando i materiali riciclabili, i contenitori appropriati e le eventuali normative locali.</p> <p>Approfondire il ciclo di vita dei materiali riciclati, mostrando come vengono trasformati in nuovi prodotti e i benefici ambientali ed economici di questo processo.</p> <p>Promuovere la riduzione alla fonte dei rifiuti come prima strategia, incoraggiando pratiche di consumo consapevole e la</p>

				<p>scelta di prodotti con meno imballaggi o riutilizzabili.          Esplorare iniziative innovative e progetti di riciclo creativo, dimostrando come i rifiuti possono diventare risorse attraverso l'ingegno e la creatività.          Incoraggiare la partecipazione attiva di studenti e comunità nella raccolta differenziata e in altre azioni concrete volte a ridurre la produzione di rifiuti e a migliorare la qualità del riciclo.</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	Scienza della navigazione
7.1.f	Logistica
7.1.g	Meccanica e Macchine
7.1.h	Elettronica e elettrotecnica
7.1.i	Scienze motorie
7.1.l	Diritto e Economia
7.1.m	Religione

## 7.1. – SCHEDA DEL DOCENTE

### 7. 1.a Lingua e Letteratura Italiana

## 7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

### 7.1 - Lingua e Letteratura Italiana

Materia	classe	anno scolastico
Letteratura italiana	5TR TRASPORTI E LOGISTICA	2024-2025

Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe
OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE	EVIDENZE OSSERVABILI
Comunicazione nella madrelingua	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 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.</li><li>2. Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendone il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.</li><li>3. Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).</li><li>4. Legge testi di vario genere e tipologia esprimendo giudizi e ricavandone informazioni</li><li>5. Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.</li><li>6. Produce testi multimediali, utilizzando l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.</li><li>7. Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità).</li><li>8. Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</li><li>9. Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo</li><li>10. Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi</li></ol>
Comunicazione nelle lingue straniere	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media</li><li>5. Opera confronti linguistici e relativi ad elementi culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate</li></ol>
Competenze in matematica	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità.</li></ol>

	8. Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.
Competenze di base in scienze e tecnologia – scienze	6. Realizza elaborati che tengano conto dei fattori scientifici, tecnologici e sociali dell'uso di una data risorsa naturale (acqua, energie, rifiuti, inquinamento, rischi...) 7. Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente...).
Competenze di base in scienze e tecnologia - geografia	2. Utilizza opportunamente carte geografiche, fotografie attuali e d'epoca, immagini da telerilevamento, elaborazioni digitali, grafici, dati statistici, sistemi informativi geografici per comunicare efficacemente informazioni spaziali. 4. Distingue nei paesaggi italiani, europei e mondiali, gli elementi fisici, climatici e antropici, gli aspetti economici e storico-culturali
Competenze di base in scienze e tecnologia- tecnologia	1. Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente 2. Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi. 3. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. 4. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. 6. Conosce oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e i materiali. 10. Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.
Competenza digitale	1. Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi) 2. 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 3. Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato 4. Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo
Imparare a imparare	1. Pone domande pertinenti 2. Applica strategie di studio 3. Reperisce informazioni da varie fonti 4. Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare) 5. Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite 6. Autovaluta il processo di apprendimento

Competenze sociali e civiche	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere</li> <li>2. Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta</li> <li>3. Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni</li> <li>4. Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente</li> <li>5. In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui</li> <li>6. Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività</li> <li>7. Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini</li> <li>11. Conosce i principi fondamentali della Costituzione e sa argomentare sul loro significato</li> </ol>
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.</li> <li>3. Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</li> <li>4. Coordina l'attività personale e/o di un gruppo</li> </ol>
Consapevolezza ed espressione culturale - identità storica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colloca gli eventi storici all'interno degli organizzatori spazio-temporali</li> <li>2. Individua relazioni causali e temporali nei fatti storici</li> <li>3. Sa utilizzare le fonti (reperirle, leggerle e confrontarle)</li> <li>4. Organizza le conoscenze acquisite in quadri di civiltà, strutturati in base ai bisogni dell'uomo</li> <li>5. Confronta gli eventi storici del passato con quelli attuali, individuandone elementi di continuità/discontinuità/similitudine/somiglianza o di diversità</li> <li>6. Collega fatti d'attualità ad eventi del passato e viceversa, esprimendo valutazioni</li> </ol>
Consapevolezza ed espressione culturale– patrimonio artistico e musicale	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme</li> <li>4. Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi</li> <li>5. Legge, interpreta ed esprime apprezzamenti e valutazioni su fenomeni artistici di vario genere (musicale, visivo, letterario)</li> <li>6. Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.)</li> <li>7. Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.)</li> </ol>
Consapevolezza ed espressione culturale – espressione corporea	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Utilizza il movimento come espressione di stati d'animo diversi</li> </ol>

**Spazi:** aula, , eventuali laboratori ed altri spazi scolastici, sedi del territorio locale, aula virtuale in GClassroom per casi specifici.

**Mezzi e materiali :**

- Testi di letteratura in adozione (anche in formato ebook) e no, fonti cartacee e digitali in particolare quotidiani e riviste, link di fonti bibliografiche o sitografie, dizionari (anche online), carte storiche, schede riassuntive con mappe e schemi, lezioni registrate dal docente, materiale fotostatico, materiali di integrazione caricati sulla piattaforma GClassroom, immagini, videodocumentari (soprattutto dai canali RAI- YouTube), film a tema, musiche e canzoni;
- computer, sussidi audiovisivi;
- prove semistrutturate e strutturate per le verifiche in itinere e finali, se in DaD mediante GModuli/GDocumenti.

**Attività e metodi:** a seguire sono elencate azioni di insegnamento/apprendimento reciproco, in un ordine momentaneamente programmatico ma ovviamente soggetto alle contingenze reali che si verificheranno in itinere.

<b>Ud. 1</b>
<b>Giacomo Leopardi: il primo dei moderni</b>
<p><b>Eventuali prodotti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposizione di cartelle digitali con materiale di consultazione/approfondimento: documenti scritti, immagini, apparati critici, link, collegamenti interdisciplinari (materie di indirizzo, educazione civica)</li> <li>• Preparazione di lezioni individuali da condividere alla classe, con eventuali sollecitazioni alla discussione.</li> <li>• Realizzazione di prodotti multimediali (ppt, animazioni, rielaborazioni multimediali etc.) individuali o di gruppo.</li> </ul>
<p><b>Competenze specifiche disciplinari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronanza della lingua italiana</li> <li>• Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</li> <li>• Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</li> <li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</li> <li>• Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</li> <li>• Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario</li> </ul>
<p><b>Abilità</b></p> <p>Orientarsi nel contesto storico-culturale del primo Ottocento romantico.  Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi in relazione al genere letterario.  Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.  Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sull' autore e sulla produzione dei suoi testi.  Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.  Eseguire correttamente l'analisi testuale dei brani affrontati.  Individuare i caratteri essenziali della poetica di Leopardi.  Saper cogliere la novità e l'originalità di Leopardi nel panorama letterario del suo tempo.  Saper ricostruire il percorso delle opere di Leopardi.</p>
<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Giacomo Leopardi:</b> biografia (informazioni funzionali alla comprensione dei nuclei tematici), l'autore e il suo tempo; opere emblematiche; pensiero, poetica; analisi linguistica e commento di brani significativi selezionati e documentari - articoli - saggi critici – Lo <b>Zibaldone: Il piacere ossia la felicità</b>; La teoria del vago e dell'infinito; La rimembranza; L'Infinito. Il Titanismo. – <b>I Cantî:</b> l'antitesi tra natura/ragione; pessimismo storico e pessimismo cosmico. Da <b>I Piccoli Idilli: L' Infinito</b>; Da <b>I Grandi Idilli: A Silvia; Il sabato del villaggio.- Le Operette morali : Dialogo della Natura e di un Islandese.</b> L'ultimo Leopardi: il Titanismo da <b>Il ciclo di Aspasia a La Ginestra.</b></li> </ul>
<p><b>Obiettivi minimi globali</b></p> <p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.</li> <li>• Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> <li>• <b>Abilità'</b></li> <li>• Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana dall'Unità d'Italia al secondo Novecento, in relazione ai principali riferimenti storico-letterari-figurativi dell'epoca di appartenenza.</li> </ul>

- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre.
- 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.

### Valutazione

Il docente valuterà gli aspetti: cognitivo, relazionale, motivazionale, sociale, pratico; il metodo di lavoro; conoscenze, abilità e competenze trasversali emerse con voti ed osservazioni sul registro online.

Per la valutazione formativa saranno considerati gli interventi spontanei e sollecitati da parte dei singoli alunni, esercitazione della capacità espositiva, di ricerca personale e di approfondimento critico.

Per la valutazione sommativa si farà ricorso a:

- **verifiche scritte:** prove e questionari che accertino la conoscenza e la comprensione dei contenuti, componimenti che accertino la capacità di sintesi, analisi linguistiche, lettura e disamina di articoli di giornale, lettere e le tipologie di produzione scritta previste per gli Esami di Stato : A- analisi di testi poetici o narrativi; B-testo argomentativi; C- tema d'ordine generale; D- tema storico.
- **prove semistrutturate**
- **verifiche orali:** periodiche ed articolate, con esposizione di contenuti, capacità di schematizzazione e di correlare nuclei fondanti nello spazio e nel tempo.

La valutazione scaturirà da : - dati oggettivi ricavati dalle prove - livello di conoscenza degli argomenti - competenza nelle applicazioni delle conoscenze - capacità di rielaborazione personale degli argomenti acquisiti - capacità argomentative - competenza con cui si riesce a cogliere aspetti, contenuti e temi essenziali dei testi letti - competenze espressive a livello morfosintattico e lessicale.

Nella valutazione, così come indicato nel POF, si terrà anche conto di: - progressi compiuti rispetto ai livelli iniziali - impegno dimostrato - partecipazione alle attività - motivi che possono aver favorito od ostacolato l'apprendimento.

Per i criteri di valore si fa riferimento alle tabelle d'Istituto.

### Gestione di eventuali interazioni con gli alunni: piattaforme - strumenti – canali

Il registro elettronico *Spaggiari* è utilizzato per: segnalare presenze ed assenze; avanzamento delle attività; compiti assegnati in Agenda; attività didattiche specifiche; valutazioni.

La classe virtuale su *Google Classroom* è utilizzata per: caricare materiale di approfondimento; postare mappe concettuali e video lezioni; eventualmente assegnare compiti ed esercitazioni con restituzione nel caso in cui si attivi la DaD per specifiche situazioni.

Si farà ricorso alle e-mail istituzionali per comunicazioni e connessioni, in casi eccezionali è contemplato anche l'uso del telefono mediante applicazione *WhatsApp*.

### Ud. 2

### La reazione al sentimentalismo tardo romantico

Eventuali prodotti - Vd. Ud.1

### Competenze specifiche disciplinari - Vd. Ud. 1

#### Abilità

Orientarsi nel contesto storico-culturale del secondo Ottocento.

Assimilare i caratteri culturali, in specie figurativi, del secondo Ottocento.

Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.

Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi in relazione al genere letterario.

Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sugli Autori e sulla produzione dei loro testi.

Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.

Eseguire correttamente l'analisi testuale dei brani affrontati.

Individuare per il singolo genere letterario destinatari, scopo e ambito socio-politico di produzione

Individuare i caratteri essenziali della poetica di Verga.

Saper ricostruire il percorso delle opere verghiane.

#### Conoscenze

**La Scapigliatura lombarda e piemontese e il classicismo carducciano**

**Positivismo, Naturalismo e Verismo:** progresso, ragione, scienze, ambienti regionali; sociologia, psicologia.

**Il romanzo realista** in Europa e le tendenze della narrativa italiana.

Parallelismo di poetiche fra **Naturalismo** e **Verismo**; maggiori esponenti ed opere emblematiche: **G. Flaubert, E. Zola; L. Capuana, F. De Roberto:** cenni biografici.

<p><b>Giovanni Verga:</b> ritratto d'autore; nuclei tematici e stili di scrittura; la produzione letteraria pre-verista. La conversione al Verismo: <b>Prefazione a <i>L'amante di Gramigna</i> diretta a Salvatore Farina : <i>L'eclissi dell'autore</i>. Le Novelle: <i>Fantasticherie</i>; <i>Da Vita dei Campi: Rosso Malpelo</i> ; <i>La Lupa</i> (extra antologico); <i>Da Novelle rusticane: La roba</i>. Il ciclo dei vinti: <i>Da I Malavoglia: Addio alla casa del Nespolo; L'insoddisfazione di 'Ntoni; Sradicamento; Da Mastro Don Gesualdo: Il dramma interiore di un vinto</i>. La narrativa italiana oltre il Verismo.</b></p>	
<p><b>Obiettivi minimi globali - Vd. Ud. 1</b></p>	
<p><b>Valutazione - Vd. Ud. 1</b></p>	
<p><b>Gestione di interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1</b></p>	
<p><b>Ud. 3</b></p>	
<p><b>La poetica del Decadentismo</b></p>	
<p><b>Eventuali prodotti - Vd. Ud.1</b></p>	
<p><b>Competenze specifiche disciplinari - Vd. Ud. 1</b></p>	
<p><b>Abilità</b>  Orientarsi nel contesto storico-culturale tra secondo Ottocento e primi decenni del Novecento.  Contestualizzare il Simbolismo, il Decadentismo e le Avanguardie artistico-letterarie.  Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.  Riconoscere le tecniche figurative nell'arte tra secondo Ottocento e primi decenni del Novecento  Cogliere l'originalità di temi e tecniche del Decadentismo e delle Avanguardie nel panorama letterario europeo ed italiano  Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi in relazione a prosa e poesia  Collocare D'Annunzio e Pascoli nel contesto storico, politico e culturale del loro tempo, cogliendone le differenze  Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sugli Autori e sulla produzione dei loro testi.  Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.  Eseguire correttamente l'analisi testuale dei brani affrontati.</p>	
<p><b>Conoscenze</b>  <b>L'antipositivismo e i nuovi modelli di pensiero:</b> Bergson e il tempo-durata, Nietzsche e la teoria del superuomo, Freud e la scoperta dell'inconscio.  <b>Decadentismo:</b> peculiarità ed opere emblematiche in Europa e in Italia. <b>Estetismo e dandismo. Simbolismo e i poeti maledetti.</b>  <b>Le riviste decadenti in Europa e in Italia.</b>  <b>Giovanni Pascoli:</b> ritratto d'autore la concezione dell'uomo e la visione del mondo; il "tema del nido"; il fonosimbolismo: la poetica del Fanciullino, Da il saggio <i>Il fanciullino: Il poeta fanciullino</i>; Da <i>Myricae: X Agosto; Il lampo</i> (extra antologico), <i>Il tuono, Temporale, L'assiuolo</i>; da <i>I Canti di Castelvecchio: Nebbia</i>. L'inquieto classicismo pascoliano e l'attualizzazione dell'antico. I <i>Poemi conviviali</i>. L'ideologia sociale e politica: I <i>Poemetti, La grande proletaria si è mossa</i>. Persistenze pascoliane nella poetica del Novecento.  <b>Gabriele D'Annunzio:</b> ritratto d'autore; gli esordi poetici tra Verismo apparente (<i>Terra Vergine</i>), <b>Edonismo ed Estetismo:</b> dal romanzo <i>Il Piacere: Il ritratto di Andrea Sperelli</i>; <b>I romanzi del superuomo: <i>Il Trionfo della morte, Le vergini delle rocce, Il fuoco</i></b>. D'Annunzio poeta. L'esordio e le opere del periodo romano: <i>Primo Vere, Canto Novo, Il Poema paradisiaco; Laus vitae</i>. Il panismo; da <i>Alcyone: La pioggia nel pineto. La sabbia del Tempo</i> (extra antologico). La fase intimista del <b>Notturmo: <i>Le prime parole tracciate nelle tenebre</i></b>. La produzione teatrale. L'influenza e l'eredità di D'annunzio nella poetica del Novecento.  <b>Il rifiuto del dannunzianesimo : Crepuscolarismo, Futurismo e le Avanguardie artistico letterarie.</b>  <b>Le riviste fiorentine: Lacerba, La Voce, La Ronda, Solaria.</b></p>	
<p><b>Obiettivi minimi globali - Vd. Ud. 1</b></p>	
<p><b>Valutazione - Vd. Ud. 1</b></p>	
<p><b>Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1</b></p>	

<p><b>Ud. 4</b></p>	
<p><b>Il romanzo della crisi nel Novecento</b></p>	
<p><b>Eventuali prodotti - Vd. Ud.1</b></p>	
<p><b>Competenze specifiche disciplinari - Vd. Ud. 1</b></p>	
<p><b>Abilità</b>  Orientarsi nel contesto storico-culturale del primo trentennio del Novecento, contestualizzando il romanzo psicologico  Comprendere le tecniche espressive del romanzo psicologico.  Riconoscere le tecniche figurative nell'arte nei primi decenni del Novecento  Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi in relazione a prosa e poesia  Collocare Svevo e Pirandello nel contesto storico, politico e culturale del loro tempo  Saper riconoscere nei testi dello scrittore i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione</p>	

Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.  
Eseguire correttamente l'analisi testuale dei brani affrontati.

### Conoscenze

- Caratteristiche del romanzo novecentesco; strutture narrative e tecniche espressive; relativismo spazio-temporale: Bergson, Einstein; Nietzsche; Freud
- Inconscio, monologo interiore e flusso di coscienza: Freud e i livelli di coscienza; autori significativi: **Joyce, Kafka, Proust, Mann, Musil.**
- **Italo Svevo:** ritratto d'autore. Il romanzo psicologico; sviluppo e caratteri della trilogia degli "inetti": malattia e nevrosi nei romanzi **Una vita** e **Senilità**; **La coscienza di Zeno** : il riscatto dell'"inetto" tra ironia e nevrosi, la psicanalisi e il monologo interiore. Da **La Coscienza di Zeno**: , **Il fumo come alibi**, **La scena dello schiaffo**; **Zeno sbaglia funerale.**
- **Luigi Pirandello:** ritratto d'autore; la filosofia pirandelliana e la poetica dell'umorismo. Da il saggio **L'Umorismo: Il sentimento del contrario.** Il relativismo conoscitivo e realtà soggettiva. L'universo narrativo. I romanzi : **L'Esclusa, Il turno, I Vecchi e I Giovani; Quaderni di Serafino Gubbio operatore.** Identità molteplici e maschere nude da: **Il fu Mattia Pascal : Cambio treno; Mattia Pascal diventa Adriano Meis; Il suicidio di Adriano Meis;** - **Uno, nessuno e centomila:** dal romanzo all'antiromanzo. Da **Novelle per un anno: La carriola.** Il metateatro: da **Sei personaggi in cerca d'autore:Una scena irreparabile.** La follia in scena: **Enrico IV.**

Obiettivi minimi globali - Vd. Ud. 1

Valutazione - Vd. Ud. 1

Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1

Ud. 5

La poesia tra le due guerre

Eventuali prodotti - Vd. Ud.1

Competenze specifiche disciplinari - Vd. Ud. 1

Abilità - Vd. Ud.1

### Conoscenze

La letteratura tra autonomia e impegno.

**L'Ermetismo** e la parola "assoluta". Le riviste ermetiche.

**Giuseppe Ungaretti:** ritratto d'autore, vita di un uomo; il rapporto con le Avanguardie; la parola "pura" e lo stile poetico; opere rappresentative: **Il Porto sepolto**; dalla raccolta **Allegria di naufragi: Fratelli, San Martino del Carso, Mattina.** Il ritorno alla tradizione: **Sentimento del tempo; Il dolore.** Le ultime opere.

**Eugenio Montale:** ritratto d'autore, gli anni liguri, gli anni fiorentini, gli anni milanesi. Il pensiero e la visione del mondo, le scelte ideologiche e politiche. Il distacco dai *poeti laureati* e la poetica degli oggetti: **il correlativo oggettivo. Il male di vivere**, da **Ossi di seppia: Non chiederci la parola; Spesso il male di vivere ho incontrato; Meriggiare pallido e assorto.** La maturità poetica: **La bufera; Le occasioni.** Le ultime raccolte: **Satura.** Le figure femminili nella poesia di Montale.

Obiettivi minimi globali - Vd. Ud. 1

Valutazione - Vd. Ud. 1

Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1

UdA trasversale

Laboratorio "Frangenti" : sperimentare la lingua italiana

Eventuali prodotti

Slide/doc.file su: errori comuni nell'esposizione scritta ed orale; riflessione metacognitiva; fenomeni linguistici in trasformazione; dossier di articoli e link, ragionato per argomenti; socializzazioni e scritti di tipologia testuale differente.

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.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

#### **Abilità**

Comprendere il messaggio insito nella comunicazione utilizzando un metodo logico che consenta di individuare e riordinare le conoscenze, le inferenze, le elaborazioni e le finalità.

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.

Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario e non letterario riconoscendone i diversi stili comunicativi.

Utilizzare le informazioni e i documenti in funzione della produzione di testi scritti.

Prendere appunti.

Comporre testi in formato multimediale e nelle tipologie A,B,C previsti dall'Esame di Stato.

#### **Conoscenze**

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: testo letterario e non letterario, testo argomentativo e tema di ordine generale.

Uso di software comuni per presentazioni e prodotti multimediali

#### **Obiettivi minimi globali**

#### **Competenze**

Padroneggiare il lessico della lingua italiana secondo le esigenze comunicative dei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale.

#### **Abilità'**

Sostenere colloqui su tematiche definite utilizzando lessico specifico.

Produrre testi scritti di diversa tipologia (analisi del testo, tema di ordine generale, testo argomentativo) previsti per la Prova d'esame.

Produrre relazioni, sintesi, commenti, schemi grafici.

Produrre testi multimediali.

#### **Conoscenze**

Conoscere tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.

Conoscere fonti e metodi di documentazione per selezionare e usare fonti e documenti.

#### **Valutazione - Vd. Ud.1**

**Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1.**

**LIBRO DI TESTO: Novella Gazich, *Il senso e la bellezza*, Vol. 3 – Principato.**

## **7.2- Storia**

<b>Analisi della classe</b>	
Valgono le osservazioni riportate nella programmazione di italiano.	
<b>Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe</b>	
OMISSIS	
<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
A_ Comunicazione nella madrelingua	Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari.  Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e

	<p>"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 genere e tipologia esprimendo giudizi e ricavandone informazioni</p> <p>Scrive correttamente testi di tipo diverso (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>18. Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</p> <p>19. Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi</p>
B_Comunicazione nelle lingue straniere	<p>2. Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media</p> <p>5. Opera confronti linguistici e relativi ad elementi culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate</p>
C_Competenze in matematica	<p>7. Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità.</p> <p>8. Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.</p>
D_Competenze di base in scienze e tecnologia – scienze	<p>6. 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>7. Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente...).</p>
E_Competenze di base in scienze e tecnologia - geografia	<p>Utilizza opportunamente carte geografiche, fotografie attuali e d'epoca, immagini da telerilevamento, elaborazioni digitali, grafici, dati statistici, sistemi informativi geografici per comunicare efficacemente informazioni spaziali.</p> <p>Distingue nei paesaggi italiani, europei e mondiali, gli elementi fisici, climatici e antropici, gli aspetti economici e storico-culturali</p>
F_Competenze di base in scienze e tecnologia- tecnologia	<p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente</p> <p>Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e</p>

	<p>organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Conosce oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e i materiali.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p>
G_Competenza digitale	<p>1. Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi)</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>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>
H_Imparare a imparare	<p>7. Pone domande pertinenti</p> <p>8. Applica strategie di studio</p> <p>9. Reperisce informazioni da varie fonti</p> <p>10. Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare)</p> <p>11. Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite</p> <p>12. Autovaluta il processo di apprendimento</p>
I_Competenze sociali e civiche	<p>1. Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere</p> <p>2. Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta</p> <p>3. Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni</p> <p>4. Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente</p> <p>5. In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui</p> <p>6. Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività</p> <p>7. 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>8. Conosce le Agenzie di servizio pubblico della propria comunità e le loro funzioni</p> <p>9. Conosce gli Organi di governo e le funzioni degli Enti: Comune, Provincia, Regione</p> <p>10. Conosce gli Organi dello Stato e le funzioni di quelli principali: Presidente della Repubblica, Parlamento, Governo, Magistratura</p> <p>11. Conosce i principi fondamentali della Costituzione e sa argomentare sul loro</p>

	significato 12. Conosce i principali Enti sovranazionali: UE, ONU...
L_Spirito di iniziativa e imprenditorialità	2. Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato. 3. Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive. 4. Coordina l'attività personale e/o di un gruppo
M_Consapevolezza ed espressione culturale - identità storica	1. Colloca gli eventi storici all'interno degli organizzatori spazio-temporali 2. Individua relazioni causali e temporali nei fatti storici 3. Sa utilizzare le fonti (reperirle, leggerle e confrontarle) 4. Organizza le conoscenze acquisite in quadri di civiltà, strutturati in base ai bisogni dell'uomo 5. Confronta gli eventi storici del passato con quelli attuali, individuandone elementi di continuità/ discontinuità/similitudine/somiglianza o di diversità 6. Collega fatti d'attualità ad eventi del passato e viceversa, esprimendo valutazioni
N_Consapevolezza ed espressione culturale– patrimonio artistico e musicale	3. Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme 4. Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi 5. Legge, interpreta ed esprime apprezzamenti e valutazioni su fenomeni artistici di vario genere (musicale, visivo, letterario) 6. Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.) 7. Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.)
O_Consapevolezza ed espressione culturale – espressione corporea	3. Utilizza il movimento come espressione di stati d'animo diversi

#### Indicazioni generali di riferimento per espletare le Unità

**Spazi:** aula, , eventuali laboratori ed altri spazi scolastici, sedi del territorio locale, aula virtuale in GClassroom per casi specifici.

**Mezzi e materiali :**

- Testi di letteratura in adozione (anche in formato ebook) e no, fonti cartacee e digitali in particolare quotidiani e riviste, link di fonti bibliografiche o sitografie, dizionari (anche online), carte storiche, schede riassuntive con mappe e schemi, lezioni registrate dal docente, materiale fotostatico, materiali di integrazione caricati sulla piattaforma GClassroom, immagini, videodocumentari (soprattutto dai canali RAI- YouTube), film a tema, musiche e canzoni;

- computer, sussidi audiovisivi;

- prove semistrutturate e strutturate per le verifiche in itinere e finali, se in DaD mediante GModuli/GDocumenti.

**Attività e metodi:** a seguire sono elencate azioni di insegnamento/apprendimento reciproco, in un ordine momentaneamente programmatico ma ovviamente soggetto alle contingenze reali che si verificheranno in itinere.

#### Ud. 1

#### *La belle èpoque: un'età di progresso- L'età dell'imperialismo*

**Eventuali prodotti**

- Predisposizione di cartelle digitali con materiale di consultazione/approfondimento: documenti scritti, immagini, apparati critici, link, collegamenti interdisciplinari (materie di indirizzo, educazione civica)
- Preparazione di lezioni individuali da condividere alla classe, con eventuali sollecitazioni alla

<p>discussione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione di prodotti multimediali (ppt, animazioni, rielaborazioni multimediali etc.) individuali o di gruppo.</li> </ul>
<p><b>Competenze specifiche disciplinari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto tra epoche, e in una dimensione sincronica, attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali. <ul style="list-style-type: none"> <li>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti della Costituzione, della persona, della collettività e dell'ambiente.</li> <li>Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</li> <li>Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto delle interazioni di cause economiche, sociali, culturali e politiche.</li> <li>Leggere, comprendere, interpretare testi di vario tipo.</li> <li>Comunicare - imparare ad imparare - individuare collegamenti e relazioni.</li> <li>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</li> <li>Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Abilità</b></p> <p>Padroneggiare la terminologia storica.</p> <p>Saper distinguere tra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale.</p> <p>Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio.</p> <p>Individuare principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica.</p> <p>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p> <p>Conoscere e interpretare le diverse tipologie di fonti.</p>
<p><b>Conoscenze</b></p> <p><b>La società di massa, l'istruzione e la questione femminile</b></p> <p><b>La seconda rivoluzione industriale; la produzione di massa; modernizzazione e benessere</b></p> <p><b>Lotta di classe e interclassismo, le riforme sociali</b></p> <p><b>La crisi agraria e l'emigrazione dall'Europa</b></p> <p><b>L'età degli imperialismi. Le nuove potenze emergenti.</b></p> <p><b>La Germania di Guglielmo II e la fine della politica degli equilibri</b></p> <p><b>La Francia e il caso Dreyfus. I governi radicali.</b></p> <p><b>La fine dell'età vittoriana in Gran Bretagna</b></p> <p><b>L'Impero austro-ungarico e la questione delle nazionalità</b></p> <p><b>La Russia zarista tra le due Rivoluzioni</b></p> <p><b>L'Impero ottomano al collasso: le crisi marocchine; le crisi balcaniche</b></p> <p><b>Cina e Giappone</b></p> <p><b>Gli Stati Uniti: una potenza in ascesa.</b></p> <p><b>Le tensioni internazionali.</b></p>
<p><b>Obiettivi minimi globali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</li> <li>Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche.</li> <li>Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-temporali.</li> <li>Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi storici diversi.</li> <li>Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale.</li> <li>Leggere, anche in modalità multimediale, le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche, ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e di differenti aree geografiche.</li> <li>Narrare in modo essenziale gli eventi storici</li> <li>Utilizzare un lessico semplice, ma appropriato</li> <li>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.</li> <li>Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Valutazione</b></p>

Il docente valuterà gli aspetti: cognitivo, relazionale, motivazionale, sociale, pratico; il metodo di lavoro; conoscenze, abilità e competenze trasversali emerse con voti ed osservazioni sul registro online.

Per la valutazione formativa saranno considerati gli interventi spontanei e sollecitati da parte dei singoli alunni, esercitazione della capacità espositiva, di ricerca personale e di approfondimento critico.

Per la valutazione sommativa si farà ricorso a:

- ☐ **verifiche scritte:** prove e questionari che accertino la conoscenza e la comprensione dei contenuti, componimenti che accertino la capacità di sintesi, analisi linguistiche, lettura e disamina di articoli di giornale, lettere e le tipologie di produzione scritta previste per gli Esami di Stato : A- analisi di testi poetici o narrativi; B-testo argomentativi; C- tema d'ordine generale; D- tema storico.
- ☐ **prove semistrutturate**
- ☐ **verifiche orali:** periodiche ed articolate, con esposizione di contenuti, capacità di schematizzazione e di correlare nuclei fondanti nello spazio e nel tempo.

La valutazione scaturirà da : - dati oggettivi ricavati dalle prove - livello di conoscenza degli argomenti - competenza nelle applicazioni delle conoscenze - capacità di rielaborazione personale degli argomenti acquisiti - capacità argomentative - competenza con cui si riesce a cogliere aspetti, contenuti e temi essenziali dei testi letti - competenze espressive a livello morfosintattico e lessicale.

Nella valutazione, così come indicato nel POF, si terrà anche conto di: - progressi compiuti rispetto ai livelli iniziali - impegno dimostrato - partecipazione alle attività - motivi che possono aver favorito od ostacolato l'apprendimento.

Per i criteri di valore si fa riferimento alle tabelle d'Istituto.

### **Gestione delle interazioni con gli alunni: piattaforme - strumenti - canali di comunicazione**

Il registro elettronico *Spaggiari* è utilizzato per: segnalare presenze ed assenze; avanzamento delle attività; compiti assegnati in Agenda; attività didattiche specifiche; valutazioni.

La classe virtuale su *Google Classroom* è utilizzata per: caricare materiale di approfondimento; postare mappe concettuali e video lezioni; assegnare compiti ed esercitazioni; restituzione e socializzazione dei lavori prodotti. Per collegarsi in sincrono vi sarà interazione mediante *Google Meet* per video lezioni e chat.

Si farà ricorso alle e-mail istituzionali per comunicazioni ad alunni e famiglie, per connessioni all'aula digitale; in casi eccezionali è contemplato anche l'uso del telefono mediante applicazione *WhatsApp*.

## **Ud. 2**

### **L' Italia giolittiana**

**Eventuali prodotti - Vd. Ud.1**

**Competenze specifiche disciplinari - Vd. U.d.1**

#### **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**

**La crisi di fine secolo: Dal governo De Pretis alla politica dal "pugno di ferro" di Crispi Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana.**

**Il governo Zanardelli e l'ascesa di Giolitti**

**Il sistema giolittiano e le principali riforme**

**Il patto Gentiloni**

**Il decollo dell'industria e la questione meridionale**

**La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano. La guerra di Libia.**

**Obiettivi minimi globali - Vd. Ud.1**

**Valutazione - Vd. Ud.1**

**Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1**

## **Ud. 3**

### **La Grande Guerra**

**Eventuali prodotti - Vd. Ud.1**

**Competenze specifiche disciplinari - Vd. U.d.1**

#### **Abilità**

<p>Padroneggiare la terminologia storica.</p> <p>Saper distinguere tra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale.</p> <p>Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio.</p> <p>Individuare principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica.</p> <p>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p> <p>Conoscere e interpretare le diverse tipologie di fonti.</p>	
<b>Conoscenze</b>	
<p><b>L'Europa alla vigilia della guerra. Le cause del conflitto.</b></p> <p><b>La " polveriera balcanica"</b></p> <p><b>L'Europa in guerra: alleanze e schieramenti.</b></p> <p><b>Il fronte occidentale, il fronte orientale.</b></p> <p><b>La neutralità dell'Italia: neutralismo e interventismo</b></p> <p><b>Il patto di Londra: l'Italia in guerra a fianco dell'Intesa</b></p> <p><b>Il fronte Italo-austriaco</b></p> <p><b>La guerra di massa e di trincea: i nuovi armamenti.</b></p> <p><b>La guerra sottomarina</b></p> <p><b>Gli Stati Uniti entrano in guerra: la svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali.</b></p> <p><b>La vittoria italiana.</b></p> <p><b>La conferenza di Parigi e I Trattati di pace. Vincitori e vinti.</b></p>	
<b>Obiettivi minimi globali - Vd. Ud.1</b>	
<b>Valutazione - Vd. Ud.1</b>	
<b>Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1</b>	
<b>Ud. 4</b>	
<b>La Russia : dal crollo dell'impero zarista al regime totalitario</b>	
<b>Abilità</b>	
<p>Padroneggiare la terminologia storica.</p> <p>Saper distinguere tra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale.</p> <p>Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio.</p> <p>Individuare principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica.</p> <p>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p> <p>Conoscere e interpretare le diverse tipologie di fonti.</p>	
<b>Competenze specifiche disciplinari Vd. Ud.1</b>	
<b>Conoscenze</b>	
<p><b>La Russia tra due rivoluzioni: la Rivoluzione del 1905.</b></p> <p><b>Lenin e le "tesi di aprile"</b></p> <p><b>Il nuovo regime bolscevico</b></p> <p><b>La guerra civile e la nascita del' U.R.S.S.</b></p> <p><b>Il comunismo di guerra e la politica economica</b></p> <p><b>La morte di Lenin. Stalin al potere.</b></p> <p><b>I piani quinquennali e l'industrializzazione forzata.</b></p> <p><b>Le "purghe" staliniane e il regime totalitario.</b></p> <p><b>La politica estera sovietica. Il patto Ribbentrop-Molotov con la Germania di Hitler.</b></p>	
<b>Obiettivi minimi globali - Vd. Ud.1</b>	
<b>Valutazione - Vd. Ud.1</b>	
<b>Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1</b>	
<b>Ud. 5</b>	
<b>L'Europa nel Primo dopoguerra. I Regimi totalitari-</b>	
<b>Eventuali prodotti - Vd. Ud.1</b>	
<b>Competenze specifiche disciplinari - Vd. U.d.1</b>	
<b>Abilità</b>	
<p>Padroneggiare la terminologia storica.</p> <p>Saper distinguere tra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale.</p> <p>Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio.</p> <p>Individuare principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica.</p> <p>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p> <p>Conoscere e interpretare le diverse tipologie di fonti.</p>	
<b>Conoscenze</b>	

- I problemi del dopoguerra in Europa e in Italia.
  - I Partiti di massa.
  - Il “ biennio rosso” e la nascita del Partito Comunista Italiano.
  - La “ vittoria mutilata”; l’impresa di Fiume.
  - L’avvento del fascismo, la “ marcia su Roma”
  - Mussolini al potere. Il delitto Matteotti.
  - La dittatura e la repressione del dissenso. La propaganda fascista.
  - Il Concordato con la Chiesa.
  - La politica economica e l’autarchia.
  - La politica estera. Gli Accordi di Locarno. La conquista dell’Etiopia. L’avvicinamento alla Germania: dagli accordi di Stresa all’Asse Roma-Berlino. Le leggi razziali. Il Patto d’Acciaio.
- 
- La repubblica di Weimar e la nuova Costituzione.
  - L’ascesa del Nazismo:: Hitler al potere.
  - La costruzione dello Stato nazista: il Terzo Reich.
  - Il totalitarismo nazista.
  - La politica economica e il Nuovo Ordine mondiale. La persecuzione degli Ebrei.
  - La politica estera e la rottura degli equilibri internazionali: l’ Anschluss e la questione dei Sudeti e della Danzica.
  - L’avvicinamento della Germania all’ Italia e al Giappone. Verso il secondo conflitto mondiale.
- 
- Gli USA e gli “ anni ruggenti”
  - Isolazionismo e proibizionismo; razzismo, xenofobia e anticomunismo
  - La crisi del 1929 e la Grande Depressione
  - Roosevelt e il New Deal
  - L’Europa tra autoritarismi e democrazie in crisi.

**Obiettivi minimi globali - Vd. Ud.1**

**Valutazione - Vd. Ud.1**

**Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1**

## **UDA 6 . La Seconda Guerra Mondiale**

**Eventuali prodotti - Vd. Ud.1**

**Competenze specifiche disciplinari - Vd. U.d.1**

### **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**

**Le cause del conflitto. Alleanze e schieramenti.**

**L’attacco alla Francia e alla Gran Bretagna.L’occupazione nazista della Francia e la Repubblica di Vichy.**

**L’attacco nazista alla Gran Bretagna di Churchill: “ Operazione Leone marino”: La battaglia d’Inghilterra. La guerra nell’Atlantico.**

**L’Italia in guerra a fianco della Germania.La guerra nel Mediterraneo.Il fronte dell’Africa Settentrionale.**

**L’invasione nazista all’URSS: “Operazione Barbarossa”**

**La guerra nazista nell’Europa orientale.**

**Resistenza e collaborazionismo nei Paesi occupati.**

**Il genocidio degli Ebrei.**

**La svolta della guerra: gli USA dall’isolazionismo alla Carta Atlantica.Gli USA in guerra: l’attacco giapponese a Pearl Harbor; il fronte del Pacifico.**

**Le Conferenze di Casablanca e di Teheran.**

**L’armistizio del 1943 e la caduta del fascismo. Lo sbarco alleato in Sicilia. L’occupazione dell’Italia. La guerra civile. La Repubblica di Salò. La Resistenza italiana e la lotta partigiana. La cattura e la morte di Mussolini.La Svolta di Salerno. L’avanzata degli Alleati in Italia e la liberazione dal nazifascismo. Le foibe.**

**Lo sbarco in Normandia: “ Operazione Overlord” e la resa della Germania.**

<b>L'offensiva americana nel Pacifico. La bomba atomica e la resa del Giappone.</b>
<b>Obiettivi minimi globali - Vd. Ud.1</b>
<b>Valutazione - Vd. Ud.1</b>
<b>Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1</b>
<b>UDA 7 – La Decolonizzazione e la Guerra Fredda</b>
<b>Eventuali prodotti - Vd. Ud.1</b>
<b>Competenze specifiche disciplinari - Vd. U.d.1</b>
<b>Abilità</b> 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.
<b>Abilità</b> <b>Padroneggiare la terminologia storica.</b> <b>Saper distinguere tra cause e conseguenze di un evento storico o di un cambiamento sociale.</b> <b>Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio.</b> <b>Individuare principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica.</b> <b>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</b> <b>Conoscere e interpretare le diverse tipologie di fonti.</b>
<b>Conoscenze</b> <b>La divisione del mondo e il nuovo assetto geo-politico. La Dottrina Truman. La NATO e il Patto di Varsavia</b> <b>Dai Trattati di pace alla morte di Stalin. L'Europa nel dopoguerra. La Guerra Fredda negli anni da Kruscev a Kennedy.</b> <b>L'Italia nel dopoguerra. L'Italia Repubblicana. Gli anni della ricostruzione.</b>
<b>Obiettivi minimi globali - Vd. Ud.1</b>
<b>Valutazione - Vd. Ud.1</b>
<b>Gestione delle interazioni con gli alunni: Vd. Ud.1</b>
<b>LIBRO DI TESTO: Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis, <i>Noi di ieri, noi di domani.</i> Il Novecento e l'età attuale. Vol. 3 – Zanichelli.</b>

### 7.1.c Inglese

<b>Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe</b>
OMISSIS

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
• <b>Competenza alfabetica funzionale</b>	
X <b>Competenza multilinguistica (lingua inglese)</b>	- comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media; - legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio; - scrive comunicazioni relative a contesti di esperienza e di studio (istruzioni brevi, mail, descrizione di oggetti e di esperienze);

• <b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b>	
X <b>Competenza digitale</b>	- utilizza le nuove tecnologie in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare;
X <b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	- pone domande pertinenti; - applica strategie di studio; - reperisce informazioni da varie fonti; - organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare);
X <b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	- 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;
X <b>Competenza imprenditoriale</b>	- prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo; - valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato; - utilizza l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica;
X <b>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</b>	- sa utilizzare le fonti (reperirle, leggerle e confrontarle); - organizza le conoscenze acquisite in quadri di civiltà, strutturati in base ai bisogni dell'uomo.

<b>UDA 1</b>	
<b>Microlingua</b>	
<b>MOVING ON – Planning and arranging different forms of transport</b>	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire lessico tecnico-specialistico riferito al settore di specializzazione;</li> <li>- Usare vocabolario specifico settoriale in contesti adeguati;</li> <li>- Acquisire competenze linguistiche adeguate a leggere testi tecnici, comprenderne il significato ed esprimersi in maniera opportuna in situazioni inerenti ai contesti analizzati;</li> <li>- Rivedere aspetti grammaticali, anche riferiti specificatamente all'inglese tecnico.</li> </ul>	
<b>Abilità</b>	
Distinguere le varie tipologie di trasporto e comprenderne la pianificazione a seconda delle varie categorie di merce.	
<b>Conoscenze</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. International transport modes</li> <li>2. Time frames and costs</li> <li>3. Types of goods</li> <li>4. Different categories of goods</li> </ol>	
Obiettivi minimi:	
- saper descrivere in modo semplice ma corretto le varie tipologie di merce e di trasporto.	
Materiali: All About Logistics Plus – Storage and Delivery; ed. Trinity Whitebridge	

<b>UDA 2</b>	
<b>Microlingua</b>	
<b>SPEED AHEAD – Offering logistics services</b>	
<b>OF HUMAN AND ROBOTS</b>	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire lessico tecnico-specialistico riferito al settore di specializzazione;</li> <li>- Usare vocabolario specifico settoriale in contesti adeguati;</li> <li>- Acquisire competenze linguistiche adeguate a leggere testi tecnici, comprenderne il significato ed esprimersi in maniera opportuna in situazioni inerenti ai contesti analizzati;</li> <li>- Rivedere aspetti grammaticali, anche riferiti specificatamente all'inglese tecnico.</li> </ul>	

<p><b>Abilità</b>  Saper descrivere la gestione della <i>supply chain</i>, la strategia del <i>Just-In-Time</i> nella gestione del magazzino, le soluzioni logistiche più efficaci in base alle richieste del mercato.  Conoscere le possibilità di carriera nel settore della logistica.  Avere consapevolezza dei vantaggi e degli svantaggi dovuti all'automazione.</p>
<p><b>Conoscenze</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logistics and <i>Supply Chain</i> Management</li> <li>2. <i>Just-In-Time</i> (JIT) Manufacturing and Inventory Control System</li> <li>3. <i>Just-In-Time</i></li> <li>4. Zara: responding to consumer trends</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Careers in Logistics</li> <li>2. Lean Logistics</li> <li>3. Losing human jobs to robots</li> <li>4. Robots at Amazon</li> </ol>
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dare una definizione semplice ma corretta di <i>supply chain</i> e di <i>Just-In-Time strategy</i>;</li> <li>- conoscere le principali possibilità di carriera nel settore della logistica;</li> <li>- mettere a confronto i vantaggi e gli svantaggi dovuti all'automazione.</li> </ul>
<p>Materiali: All About Logistics Plus – Storage and Delivery; ed. Trinity Whitebridge</p>

<p><b>UDA 3</b></p> <p><b>Microlingua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LOGISTIC ISSUES</li> <li>- SUSTAINABLE LOGISTICS</li> </ul>	
<p><b>Competenze specifiche disciplinari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire lessico tecnico-specialistico riferito al settore di specializzazione;</li> <li>- Usare vocabolario specifico settoriale in contesti adeguati;</li> <li>- Acquisire competenze linguistiche adeguate a leggere testi tecnici, comprenderne il significato ed esprimersi in maniera opportuna in situazioni inerenti ai contesti analizzati;</li> <li>- Rivedere aspetti grammaticali, anche riferiti specificatamente all'inglese tecnico.</li> </ul>	
<p><b>Abilità</b>  Comprendere le varie caratteristiche della <i>food safety</i> e della <i>cold chain</i>.  Descrivere la spedizione di merci deperibili.  Dare una definizione di <i>sustainable logistics</i> e spiegare su cosa si fonda un approccio etico in questo settore.</p>	
<p><b>Conoscenze</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Food safety and the Cold Chain</i></li> <li>2. Stock management</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supply Chain visibility</li> <li>2. Corporate Social Responsibility</li> <li>3. An ethical approach</li> </ol>	
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saper dare una semplice definizione di <i>food safety</i> e <i>cold chain</i>;</li> <li>- descrivere le principali caratteristiche della spedizione di merci deperibili;</li> <li>- comprendere e definire il concetto di sostenibilità e approccio etico.</li> </ul>	
<p>Materiali: All About Logistics Plus – Storage and Delivery; ed. Trinity Whitebridge</p>	

<p><b>UDA 4</b></p> <p><b>Microlingua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MODES OF TRANSPORT</li> <li>- FREIGHT FORWARDING</li> </ul>	<p><i>Alla data del 15 maggio il presente modulo risulta ancora in corso di svolgimento</i></p>
<p><b>Competenze specifiche disciplinari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire lessico tecnico-specialistico riferito al settore di specializzazione;</li> <li>- Usare vocabolario specifico settoriale in contesti adeguati;</li> <li>- Acquisire competenze linguistiche adeguate a leggere testi tecnici, comprenderne il significato ed esprimersi in maniera opportuna in situazioni inerenti ai contesti analizzati;</li> <li>- Rivedere aspetti grammaticali, anche riferiti specificatamente all'inglese tecnico.</li> </ul>	
<p><b>Abilità</b></p>	

<p>Conoscere e descrivere i vari mezzi di trasporto.  Saper definire i principali vantaggi e svantaggi delle varie modalità di trasporto.  Saper definire alcuni dei principali <i>Incoterms</i>, in particolare quelli riferiti al trasporto navale.</p>
<p><b>Conoscenze</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transport by water: inland water transport, ocean transport  FCL: Full Container Load  LCL: Less than Container Load</li> <li>2. Air transport</li> <li>3. Advantages and disadvantages of the various modes of transport</li> <li>4. Incoterms: CPT, CIP and terms for sea and inland waterway transport (FAS, FOB, CFR, CIF)</li> </ol>
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saper dare una definizione semplice ma corretta dei principali mezzi di trasporto (in particolare navale/aereo);</li> <li>- saper distinguere i vantaggi e gli svantaggi delle principali modalità di trasporto;</li> <li>- saper definire alcuni dei principali <i>Incoterms</i>, in particolare quelli riferiti al trasporto navale.</li> </ul>
<p>Materiali: All About Logistics Plus – Storage and Delivery; ed. Trinity Whitebridge</p>

<p><b>UDA 5</b>  <b>Microlingua</b>  <b>Ripasso dell'uda su THE AIRPORT</b>  <b>(svolta nel precedente a.s.)</b></p>
<p><b>Competenze specifiche disciplinari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire lessico tecnico-specialistico riferito al settore di specializzazione;</li> <li>- Usare vocabolario specifico settoriale in contesti adeguati;</li> <li>- Acquisire competenze linguistiche adeguate a leggere testi tecnici, comprenderne il significato ed esprimersi in maniera opportuna in situazioni inerenti ai contesti analizzati;</li> <li>- Rivedere aspetti grammaticali, anche riferiti specificatamente all'inglese tecnico.</li> </ul>
<p><b>Abilità</b>  Riconoscere i vari elementi costitutivi e saper descrivere il funzionamento di un aeroporto.</p>
<p><b>Conoscenze</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The airport <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>types of airport</i></li> <li>- <i>the terminal</i></li> <li>- <i>sign at an airport</i></li> <li>- <i>runway</i></li> <li>- <i>the control tower</i></li> <li>- <i>hangars and other facilities</i></li> <li>- <i>airport management</i></li> <li>- <i>airport problems</i></li> </ul> </li> </ol>
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descrivere in modo semplice ma corretto le principali caratteristiche e il funzionamento di un aeroporto.</li> </ul>
<p>Materiali: forniti dalla docente (dispense/ eventuali materiali condivisi sulla google classroom)</p>

<p><b>UDA 1</b>  <b>Civiltà</b></p>	<p><i>Alla data del 15 maggio il presente modulo risulta ancora in corso di svolgimento</i></p>
<p><b>Competenze specifiche disciplinari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere testi scritti e/o orali relativi alla rivoluzione industriale in epoca vittoriana e alle principali innovazioni tecnologiche e riforme sociali che la caratterizzarono;</li> <li>- Saper descrivere i principali eventi legati alla prima e alla seconda guerra mondiale.</li> </ul>	
<p><b>Conoscenze</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>From the Industrial Revolution to the Empire</i></li> <li>2. <i>The road to reforms</i></li> <li>3. <i>Britain in the 20th century</i></li> <li>4. <i>World War I</i></li> <li>5. <i>World War II: the early phases – how the war ended</i></li> </ol>	

<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saper descrivere in modo semplice ma corretto i principali eventi legati alla rivoluzione industriale e alle guerre mondiali.</li> </ul>
<p>Materiali: Libro di testo “The Spirit of the Time – Society, culture and new trends in the English-speaking world” – Europass Gruppo Editoriale ELI. Dispense fornite dalla docente.</p>

<p><u>Tipologia di verifica</u>: esercizi strutturati, reading comprehension exercises, esercizi di traduzione, risposta a questionari scritti e orali, interrogazioni. Altre tipologie: commentare un’immagine, un testo e/o un video; elaborare una mappa; realizzare una presentazione multimediale. Per la valutazione sono state utilizzate le griglie già in uso dal dipartimento e sono stati considerati altresì i seguenti indicatori: originalità/creatività, onestà, impegno, interventi, restituzioni dei compiti (puntualità).</p>
<p>Piattaforme, strumenti, canali di comunicazione utilizzati: Google Classroom; e-mail, registro elettronico.</p>

## INVALSI TRAINING

Per la prova Invalsi di Inglese al termine del secondo ciclo di istruzione

Durata: ottobre/ marzo

### Competenze specifiche disciplinari:

I livelli B1 e B2 prevedono competenze differenti. Le *skills* previste per i due livelli sono:

#### LIVELLO B1

**Listening**: lo studente riesce a capire gli elementi principali di un discorso chiaro in lingua standard su argomenti familiari, che affronta frequentemente al lavoro, a scuola, nel tempo libero, ecc.; riesce a capire l’essenziale di molte trasmissioni radiofoniche e televisive su argomenti di attualità o temi di suo interesse personale o professionale, purché il discorso sia relativamente lento e chiaro.

**Reading**: lo studente riesce a capire testi scritti di uso corrente legati alla sfera quotidiana o al lavoro. Riesce a capire la descrizione di avvenimenti, di sentimenti e di desideri contenuta in lettere personali.

#### LIVELLO B2

**Listening**: lo studente riesce a capire discorsi di una certa lunghezza e conferenze e a seguire argomentazioni anche complesse purché il tema gli sia relativamente familiare. Riesce a capire la maggior parte dei notiziari e delle trasmissioni tv che riguardano fatti di attualità e la maggior parte dei film in lingua standard.

**Reading**: lo studente riesce a leggere articoli e relazioni su questioni di attualità in cui l’autore prende posizione ed esprime un punto di vista determinato. Riesce a comprendere un testo narrativo contemporaneo.

Materiali: Libro di testo “New IN progress – Extensive training in preparation for Invalsi B1 and B2 English language testing” – Europass Gruppo Editoriali ELI

## 7.1.d Matematica

Materia	classe	anno scolastico
MATEMATICA	5TR	2024-2025

### Analisi della classe

OMISSIS

### Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

OMISSIS

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedi allegato)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunicazione nella madrelingua</b></li> </ul>	<p>Comprendere e usare in modo appropriato le parole del vocabolario di base.</p> <p>Comprendere ed assimilare termini specifici in modo appropriato.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></li> </ul>	<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 denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi.</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 argomentazione 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>Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità.</p> <p>Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza digitale</b></li> </ul>	<p>Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare a imparare</b></li> </ul>	<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. Autovaluta il processo di apprendimento.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenze sociali e civiche</b></li> </ul>	<p>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.</p> <p>Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b></li> </ul>	<p>Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto un compito assegnato.</p> <p>È capace di lavorare in maniera collaborativa.</p>

<b>UDA Nr 1</b>		
<b>TITOLO: Ripasso Derivate</b>		
Competenze:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>• Individuare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</li> </ul>		
Abilità:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aver assimilato il concetto di derivata e conoscerne il suo significato geometrico;</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• essere in grado di calcolare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto;</li> <li>• conoscere le derivate delle funzioni elementari; saper operare con le derivate;</li> <li>• essere in grado di utilizzare le derivate nella ricerca di massimi, minimi e flessi a tangente orizzontali e per lo studio di crescita e decrescenza;</li> <li>• conoscere come alcune grandezze fisiche siano definite come derivate di altre.</li> <li>• essere in grado di risolvere qualche semplice problema di massimo e minimo.</li> </ul>		
Conoscenze:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizioni e nozioni fondamentali.</li> <li>• Derivate fondamentali, l'algebra delle derivate.</li> <li>• Derivate delle funzioni composte.</li> <li>• Derivate di ordine superiore.</li> <li>• Ricerca dei massimi, minimi e flessi: Concavità di una curva e punti di flesso.</li> <li>• Teorema di De L'Hopital.</li> </ul>		
Obiettivi minimi:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper calcolare le derivate elementari e applicare i teoremi dell'algebra delle derivate</li> <li>• saper calcolare le derivate di semplici funzioni composte</li> <li>• saper studiare il segno della derivata prima e seconda per individuare punti stazionari e flessi.</li> </ul>		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1 Pre-operativa cognitiva</b>	Attività (cosa fanno gli alunni)	Metodologie utilizzate dall'insegnante.

	Ascoltano e partecipano; risolvono esercizi e problemi proposti dal docente;	Lezione frontale; lezione partecipata.
<b>Fase 2 Fase operativa</b>	Attività (cosa fanno gli alunni)	Metodologia utilizzate dall'insegnante.
	Riflettono sulle conoscenze acquisite e si applicano a utilizzarle nell'analisi e soluzione di situazioni concrete e nell'applicazione a contesti diversi da quello di apprendimento.	Brainstorming; Problem Solving.
Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente.		
Metodologia di verifica e valutazione:  Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe. Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze e delle competenze e quindi dell'attribuzione del voto. La verifica delle competenze acquisite prevede la valutazione di prove scritte e orali. Le griglie di valutazione sono allegate al curricolo di dipartimento e condivise con la Classe.		
Periodo di svolgimento: II° QUADRIMESTRE		

<b>UDA Nr 2</b>		
<b>TITOLO: Ripasso: Rappresentazione grafica delle funzioni</b>		

<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>• Individuare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</li> </ul>
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di utilizzare gli strumenti matematici acquisiti per studiare funzioni razionali intere e fratte, trascendenti e tracciarne i relativi grafici.</li> </ul>
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio e rappresentazione grafica di: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ funzioni razionali intere e frazionarie;</li> <li>○ funzioni esponenziali e logaritmiche;</li> </ul> </li> </ul>
<p>Obiettivi minimi:</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper rappresentare graficamente semplici funzioni razionali sia intere che frazionarie</li> </ul>		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1 Pre-operativa cognitiva</b>	Attività (cosa fanno gli alunni)	Metodologia utilizzate dall'insegnante.
	Ascoltano e partecipano; risolvono esercizi e problemi proposti dal docente;	Lezione frontale; lezione partecipata.
<b>Fase 2 Fase operativa</b>	Attività (cosa fanno gli alunni)	Metodologie utilizzate dall'insegnante.
	Riflettono sulle conoscenze acquisite e si applicano a utilizzarle nell'analisi e soluzione di situazioni concrete nonché nell'applicazione a contesti diversi da quello di apprendimento.	Brainstorming; Problem Solving.
Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente.		
<p>Metodologia di verifica e valutazione:</p> <p>Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.</p> <p>Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze e delle competenze e quindi dell'attribuzione del voto. La verifica delle competenze acquisite prevede la valutazione di prove scritte e orali.</p> <p>Le griglie di valutazione sono allegate al curriculum di dipartimento e condivise con la Classe.</p>		
Periodo di svolgimento: II° QUADRIMESTRE		

<b>UDA Nr 3</b>		
<b>TITOLO: Integrale indefinito</b>		
<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le tecniche dell'analisi.</li> <li>• Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.</li> <li>• Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.</li> </ul>		
Abilità		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper ricavare la primitiva di una funzione utilizzando il metodo di integrazione più</li> </ul>
---

adeguato.		
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primitive e integrale indefinito.</li> <li>• Integrali immediati e integrazione per scomposizione.</li> <li>• Integrazione di funzioni composte.</li> <li>• Integrazione per sostituzione.</li> <li>• Integrazione per parti.</li> <li>• Integrazione di funzioni razionali frazionarie.</li> </ul>		
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper calcolare le primitive di semplici funzioni utilizzando gli integrali immediati e i metodi di integrazione di funzioni composte, per sostituzione e per parti.</li> </ul>		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b> <b>Fase pre-operativa cognitiva</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologie utilizzate dall'insegnante.
	Ascoltano e partecipano; risolvono esercizi e problemi assegnati dal docente;	Lezione frontale; lezione partecipata.
<b>Fase 2</b> <b>Fase operativa</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologie utilizzate dall'insegnante.
	Riflettono sulle conoscenze acquisite e si applicano a utilizzarle nell'analisi e soluzione di situazioni concrete e nell'applicazione a contesti diversi da quello di apprendimento.	Brainstorming; Problem Solving.
Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente.		
<p>Metodologia di verifica e valutazione:</p> <p>Verifica formativa intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento e quindi della verifica del conseguimento degli obiettivi intermedi e del recupero di eventuali lievi lacune. Si realizzerà con il controllo del lavoro svolto a casa, lezioni dialogate e risoluzione di esercizi e problemi in classe.</p> <p>Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze e delle competenze e quindi dell'attribuzione del voto. La verifica delle competenze acquisite prevede la valutazione di prove scritte e orali.</p> <p>Le griglie di valutazione sono allegate al curriculum di dipartimento e condivise con la Classe.</p>		
Periodo di svolgimento: II° QUADRIMESTRE		

<b>UDA</b> <b>Nr 4</b>		
---------------------------	--	--

<b>TITOLO: Integrale definito</b>	
Competenze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le tecniche dell'analisi</li> <li>• Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.</li> <li>• Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.</li> </ul>	
Abilità	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi e a problemi tratti da altre discipline.</li> </ul>		
Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di integrale definito.</li> <li>• Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo.</li> <li>• Applicazioni geometriche degli integrali definiti.</li> <li>• Interpretazione geometrica del teorema del valor medio.</li> <li>• Funzioni integrabili e integrali impropri.</li> </ul>		
Obiettivi minimi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aver appreso il concetto di integrale definito.</li> <li>• Saper calcolare l'integrale definito di semplici funzioni applicando le procedure di calcolo delle primitive.</li> <li>• saper applicare l'integrale definito in semplici contesti geometrici e fisici.</li> </ul>		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli alunni)	Metodologie utilizzate dall'insegnante.
	Ascoltano e partecipano; risolvono esercizi e problemi proposti dal docente;	Lezione frontale; lezione partecipata.
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli alunni)	Metodologie utilizzate dall'insegnante.
	Riflettono sulle conoscenze acquisite e si applicano a utilizzarle nell'analisi e soluzione di situazioni concrete e nell'applicazione a contesti diversi da quello di apprendimento.	Brainstorming; Problem Solving.
Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente.		

Metodologia di verifica e valutazione:

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

Verifica sommativa consistente nelle prove che hanno lo scopo di quantificare il livello delle conoscenze e delle competenze e quindi dell'attribuzione del voto. La verifica delle competenze acquisite prevede la valutazione di prove scritte e orali.

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

Periodo di svolgimento: II° QUADRIMESTRE

### 7.1.e Scienza della navigazione

Materia classe	anno scolastico
Scienze della Navigazione V	2024-2025

#### Analisi della classe

OMISSIS

#### Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe

##### COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE EVIDENZE OSSERVABILI

- **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.

- **Competenza multilinguistica**

Prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Infine, fa parte di questa competenza anche

l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.

• **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria**

Le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifica e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.

• **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.

• **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare**

È la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolamentarsi.

• **Competenza in materia di cittadinanza**

Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.

• **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.

• **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.

## Profilo in uscita

Al termine del percorso quinquennale, lo studente dell'indirizzo Trasporti e Logistica, articolazione Logistica, possiede competenze tecniche, operative e organizzative nel campo della gestione dei flussi di merci, delle informazioni e dei mezzi di trasporto, sia a livello nazionale che internazionale. È in grado di operare nei diversi segmenti della filiera logistica, con particolare attenzione all'intermodalità, alla tracciabilità dei prodotti, alla gestione dei magazzini e delle piattaforme distributive.

#### UDA Nr1

<b>operati va</b>	<b>TITOLO: Il trasporto delle merci: modali e</b>	Durata: 25 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Progetto finale di un mezzo di trasporto con relativa infrastruttura (modellino o presentazione multimediale).		
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare le caratteristiche delle principali modalità di trasporto e la loro applicazione in contesti logistici reali.</li> <li>• Identificare ruoli e funzioni dei diversi attori della filiera del trasporto.</li> <li>• Valutare le scelte modali in base a costi, tempi, caratteristiche merceologiche e contesto geografico.</li> <li>• Comprendere aspetti tecnici relativi alla costruzione, al monitoraggio e all'economia di esercizio dei mezzi di trasporto.</li> <li>• Valutare le condizioni di sicurezza nell'esercizio dei mezzi e delle infrastrutture.</li> </ul>		
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontare i vantaggi e svantaggi delle diverse modalità di trasporto.</li> <li>• Riconoscere il ruolo dei diversi attori nella catena logistica.</li> <li>• Analizzare casi aziendali per individuare soluzioni logistiche efficaci.</li> <li>• Integrare concetti tecnici (monitoraggio, sicurezza, economia) nelle scelte logistiche.</li> </ul> <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche tecniche ed economiche dei trasporti: stradale, ferroviario, marittimo, fluviale, aereo e multimodale.</li> <li>• Figure professionali del settore logistico e del trasporto (padroncino, corriere, spedizioniere, ecc.).</li> <li>• Principi di monitoraggio dei mezzi di trasporto merci e passeggeri (COS-08, COS-11).</li> <li>• Concetti di sicurezza e prevenzione del rischio nei trasporti (COS-09).</li> <li>• Elementi di economia di esercizio e ottimizzazione dei costi (COS-10).</li> <li>• Esempi aziendali rappresentativi delle diverse modalità di trasporto e modelli organizzativi.</li> </ul>		
<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere almeno tre modalità di trasporto e le loro principali caratteristiche.</li> <li>• Saper identificare le figure professionali principali coinvolte nel trasporto.</li> <li>• Comprendere l'importanza della scelta modale in una catena logistica.</li> <li>• Riconoscere gli elementi base di monitoraggio, sicurezza ed economia nei trasporti.</li> </ul>		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<p><i>Partecipazione a lezioni introduttive. Costruzione di mappe concettuali.</i></p> <p><i>Brainstorming su esperienze personali e attuali.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale e partecipata con LIM.</i></li> <li>• <i>Uso di presentazioni, video introduttivi e schede operative.</i></li> <li>• <i>Collegamento interdisciplinare con i moduli COS (cenni a sicurezza,</i></li> </ul>

		<i>economia e monitoraggio).</i>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura e analisi delle sezioni su spedizionieri, corrieri, padroncini.</li> <li>• Discussione guidata su ruoli e responsabilità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperative learning, lettura guidata. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori di gruppo con ruoli assegnati.</li> </ul> </li> <li>• Stimolo alla riflessione sul ruolo delle tecnologie di monitoraggio.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerche su casi aziendali con focus su sicurezza ed economia.</li> </ul>	
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione in gruppo di un mezzo di trasporto o infrastruttura associata.</li> <li>• Considerazione di aspetti di sicurezza, monitoraggio e economia nel progetto.</li> <li>• Creazione di una presentazione multimediale (Canva, PowerPoint).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didattica per competenze e flipped classroom.</li> <li>• Peer tutoring e revisione dei progetti.</li> <li>• Supporto nell'uso di risorse digitali e fonti tecniche.</li> </ul>

**Materiali:**

Libro di testo: Capitoli 15.2 – 15.4 del manuale di Logistica.

Schede sintetiche dei moduli COS-08, 09, 10, 11.

Video didattici e documentari su mezzi di trasporto e infrastrutture.

Software per presentazioni digitali (Canva, PowerPoint).

Risorse digitali: mappe interattive, siti aziendali, portali logistici.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica

interdisciplinare: • Diritto: contratti di trasporto, responsabilità dei vettori.

• Informatica: utilizzo di strumenti digitali per ricerca e presentazione.

• Lingue straniere: lessico tecnico in inglese (carrier, tracking, shipment...).

**Metodologia di verifica e valutazione:**

• Quiz online su piattaforme didattiche.

• Domande orali e osservazione in classe.

• Feedback continuo su lavori in itinere.

• Verifica scritta con domande a risposta aperta e casi pratici.

• Valutazione della presentazione di gruppo secondo una rubrica.

• Analisi individuale sul progetto finale in chiave tecnica-logistica.

Periodo di svolgimento: settembre - ottobre

**UDA Nr2**

<b>TITOLO: radar, satelliti e professioni della meteorologia</b>	Durata: 25 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Creazione di un bollettino meteorologico settimanale per la classe.	

<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interpretare dati provenienti da strumenti di osservazione atmosferica.</li> <li>● Riconoscere le tecnologie alla base del telerilevamento meteorologico.</li> <li>● Comprendere il ruolo delle diverse figure professionali nel settore meteorologico. ● Comunicare in modo efficace informazioni tecnico-scientifiche relative alla previsione del tempo.</li> </ul>
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Distinguere le funzioni dei radar e dei satelliti meteorologici.</li> <li>● Leggere immagini e dati provenienti da fonti meteorologiche ufficiali.</li> <li>● Confrontare ruoli e competenze degli operatori del settore meteorologico.</li> <li>● Produrre materiali divulgativi (presentazioni, audio, video) scientificamente corretti.</li> </ul>
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Principi di funzionamento del radar meteorologico (MET_04).</li> <li>● Tipologie e funzioni dei satelliti meteorologici, orbite e sensori (MET_05).</li> <li>● Profili professionali nel campo della meteorologia operativa e di ricerca (MET_06). ● Principali istituzioni meteorologiche nazionali e internazionali (es. Aeronautica Militare, ECMWF, EUMETSAT).</li> <li>● Tecniche di analisi e visualizzazione di dati meteo (immagini satellitari, mappe radar, modelli previsionali).</li> </ul>

Obiettivi minimi:

- Comprendere il principio di base del funzionamento di un radar e di un satellite meteorologico.
- Riconoscere alcune immagini radar e satellitari.
- Conoscere almeno due figure professionali del settore meteorologico.

Attività per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Attività degli studenti</i></li> <li>● <i>Visione di documentari e animazioni su radar e satelliti.</i></li> <li>● <i>Costruzione di una mappa concettuale dei sistemi di osservazione.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Lezione interattiva con utilizzo della LIM.</i></li> <li>● <i>Brainstorming guidato su previsioni meteo e percezione pubblica.</i></li> <li>● <i>Utilizzo di materiale multimediale e infografiche scientifiche.</i></li> </ul>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lettura e discussione sui vantaggi dell'intermodalità e delle unità di trasporto intermodale (UTI). Studio di casi reali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cooperative learning, flipped classroom, mappe concettuali condivise.</li> </ul>
<b>Fase ...</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

● Problem solving, role playing, lavoro di gruppo con presentazione finale delle scelte

● Simulazione guidata: scelta della modalità di trasporto in base a un ordine di spedizione (tipo di merce, distanza, tempi).

Materiali:

Libro di testo: Capitolo 16 completo.

Schede operative e tabelle di confronto.

Video documentari sui vari mezzi di trasporto (YouTube, Rai Scuola).

Visite virtuali a interporti e terminal (siti aziendali, mappe interattive).

Software per la creazione di mappe concettuali e presentazioni (Mindomo, Canva, Genially). Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: • Diritto ed Economia: normativa del trasporto, liberalizzazione, enti regolatori. • Tecnologia e Disegno tecnico: caratteristiche e dimensioni dei veicoli.

- Ed. Civica: impatto ambientale delle diverse modalità.

Metodologia di verifica e valutazione:

- Formative: questionari interattivi su Google Forms o Kahoot, produzione di mappe concettuali.
- Sommative: verifica scritta con domande a risposta multipla e aperta, esercizi di scelta modale simulata.
- Alternative: elaborati digitali (presentazioni, infografiche), rubrica valutativa per lavori di gruppo.

Periodo di svolgimento: ottobre – novembre

### UDA Nr 3

**TITOLO: Navigazione aerea: geolocalizzazione, sicurezza e professioni del volo**

Durata: 30 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Realizzazione di una presentazione tecnica o di un modello concettuale (digitale o cartaceo) che descriva un volo commerciale dal punto di vista operativo: preparazione del carico, gestione del centraggio, tracciamento satellitare e competenze delle figure professionali coinvolte.

Competenze specifiche disciplinari

- Comprendere il funzionamento dei sistemi di geolocalizzazione satellitare applicati alla navigazione aerea (AER\_06).
- Conoscere gli enti regolatori del trasporto aereo a livello nazionale e internazionale (AER\_07).
- Calcolare e analizzare il carico e il centraggio per garantire la sicurezza del volo (AER\_09). • Riconoscere i ruoli e le responsabilità delle principali figure professionali del settore aeronautico (AER\_10).

Abilità

- Descrivere il funzionamento di sistemi GNSS (come GPS, Galileo) e la loro applicazione nel volo.
- Identificare e confrontare gli enti aeronautici in base alle loro funzioni normative e operative. • Applicare le nozioni di bilanciamento aeronautico per casi semplici.
- Riconoscere competenze, percorsi formativi e responsabilità delle figure aeronautiche.

Conoscenze

- Principi di funzionamento dei sistemi di navigazione satellitare e loro applicazioni operative. • ICAO, EASA, ENAC, ENAV: ruoli, funzioni e ambiti di intervento.

- Nozioni di base su massa, baricentro, bilanciamento aeronautico.
- Profili professionali nel trasporto aereo: pilota, controllore di volo, tecnico manutentore, addetto alla rampa, load master.

<p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere i concetti base della geolocalizzazione applicata alla navigazione aerea.</li> <li>● Conoscere le funzioni principali di almeno due enti aeronautici.</li> <li>● Sapere cos'è il centraggio e perché è importante.</li> <li>● Riconoscere le principali professioni del settore aeronautico.</li> </ul>		
<p>Attività per espletare l'unità di apprendimento</p>		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
<b>Fase 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analisi di tracciati reali di voli (es. Flightradar24). <ul style="list-style-type: none"> <li>● Approfondimento sulle costellazioni GNSS: Galileo, GPS, GLONASS.</li> </ul> </li> <li>● Simulazione: tracciare un volo e analizzarne la rotta.</li> </ul> <p>Attività (cosa fanno gli studenti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione frontale con supporti digitali e interattivi.</li> <li>● Esercitazione pratica con portali web.</li> <li>● Discussione guidata su vantaggi e limiti delle tecnologie.</li> </ul> <p>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ricerca e schematizzazione delle funzioni di ICAO, EASA, ENAC, ENAV.</li> <li>● Mappa concettuale condivisa.</li> <li>● Presentazione orale a gruppi.</li> </ul> <p>Attività (cosa fanno gli studenti)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Attività degli studenti</li> <li>● Calcoli guidati su casi semplificati di carico e centraggio.</li> <li>● Analisi di incidenti legati al bilanciamento errato. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Costruzione di uno schema logico per la preparazione al volo.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezione partecipata e flipped classroom.</li> <li>● Cooperative learning e ricerca guidata.</li> <li>● Costruzione collaborativa di una mappa istituzionale.</li> </ul> <p>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercitazione con griglie e schede operative.</li> <li>● Studio di caso e problem solving.</li> <li>● Simulazione con uso di software o modelli su carta.</li> </ul>
<p>Materiali:</p> <p>Portali ufficiali (ENAC, ENAV, EASA, ICAO).  Flightradar24, SkyVector, Google Earth.  Video professionali e interviste (YouTube, portali aeronautici).  Fogli di calcolo e schede di centraggio.  Software per presentazioni digitali (Canva, PowerPoint).</p>		
<p>Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Matematica: proporzioni, calcolo masse e baricentro.</li> <li>● Informatica: uso di strumenti digitali per la simulazione e la ricerca.</li> <li>● Educazione civica: sicurezza, norme internazionali, diritti dei lavoratori del settore.</li> </ul>		
<p>Metodologia di verifica e valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Formativa: Quiz, esercizi pratici e domande orali.</li> <li>● Osservazione in classe durante le simulazioni.</li> <li>● Diario di bordo o scheda personale di riflessione.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sommativa: Verifica scritta con casi pratici (carico, tracciamento, enti).</li> <li>● Valutazione del prodotto finale tramite rubrica (accuratezza tecnica, chiarezza, collaborazione).</li> </ul>		
<p>Periodo di svolgimento: dicembre – gennaio</p>		

**UDA Nr 4**

<b>TITOLO: Navigazione marittima tra tecnologia, sicurezza e professioni</b>	Durata: 25 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Creazione di un dossier multimediale o presentazione tecnica in cui viene simulata la gestione di una tratta navale, comprensiva di: documentazione di bordo, strumenti utilizzati, enti coinvolti, valutazione della stabilità della nave, profili professionali impegnati.	

<b>Competenze specifiche disciplinari</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le dinamiche e le normative della gestione del traffico navale (MAR_04). •</li> <li>• Conoscere l'uso e le funzioni della strumentazione avanzata per la navigazione (MAR_05).</li> <li>• Identificare gli enti regolatori e di controllo del settore marittimo (MAR_06). •</li> <li>• Riconoscere la documentazione tecnica e operativa utilizzata a bordo (MAR_07). •</li> <li>• Comprendere i principi fondamentali della stabilità navale (MAR_08).</li> <li>• Esplorare i ruoli e le responsabilità delle figure professionali del settore marittimo (MAR_09)..</li> </ul>
--

<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare flussi di traffico marittimo su piattaforme online.</li> <li>• Descrivere il funzionamento e l'utilizzo pratico di radar, AIS, GPS navale.</li> <li>• Ricercare e confrontare le funzioni di IMO, EMSA, Capitanerie di porto, ecc. •</li> <li>• Identificare e compilare documenti tipici di bordo (registro di carico, di rotta, certificazioni). •</li> <li>• Rappresentare graficamente la stabilità longitudinale e trasversale di una nave. •</li> <li>• Riconoscere percorsi formativi e competenze delle professioni marittime.</li> </ul>
--

<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi VTS, AIS e radar per il controllo del traffico.</li> <li>• Radar marino, ecoscandaglio, giroscopi, ECDIS, GPS navale.</li> <li>• Enti come IMO, EMSA, Guardia Costiera, Capitaneria di porto.</li> <li>• Documentazione di bordo: di navigazione, sicurezza, carico.</li> <li>• Concetti base di stabilità navale e fattori che la influenzano.</li> <li>• Figure professionali: comandante, nostromo, ufficiale di coperta, tecnico di bordo. Obiettivi minimi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere l'uso di almeno due strumenti avanzati di navigazione.</li> <li>• Riconoscere i principali enti marittimi e le loro funzioni.</li> <li>• Conoscere i principali documenti utilizzati in ambito navale.</li> <li>• Sapere cos'è la stabilità navale e quali fattori la influenzano.</li> <li>• Conoscere almeno tre figure professionali del settore.</li> </ul> </li> </ul>
--

**Attività per espletare l'unità di apprendimento**

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività degli studenti</li> <li>• Studio di carte di traffico marittimo reali (es. MarineTraffic).</li> <li>• Simulazione: interpretazione dei dati AIS e radar.</li> <li>• Analisi guidata del funzionamento di strumenti moderni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale e uso della LIM con piattaforme online.</li> <li>• Laboratorio digitale con video, immagini, dati in tempo reale.</li> <li>• Approccio learning by doing con casi pratici.</li> </ul>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca su IMO, EMSA, Guardia Costiera, Capitaneria.</li> <li>• Compilazione semplificata di modelli di documenti di bordo.</li> <li>• Costruzione di un glossario tecnico condiviso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flipped classroom e cooperative learning.</li> <li>• Laboratorio di documentazione con schede operative.</li> <li>• Attività di sintesi (mappa concettuale o infografica).</li> </ul>
<b>Fase 3</b>	<b>Attività (cosa fanno gli studenti)</b>	<b>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitazione pratica su fattori che influenzano la stabilità.</li> <li>• Studio di incidenti dovuti a instabilità e discussione in aula. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruzione di uno schema logico della gestione della sicurezza a bordo.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione partecipata con modelli e simulazioni.</li> <li>• Problem solving con casi studio. • Verifica intermedia con esercizi tecnici.</li> </ul>
<b>Materiali:</b> Portali: MarineTraffic, IMO, EMSA, Guardia Costiera. Video e interviste (YouTube, canali marittimi ufficiali). Schede tecniche su strumentazione navale. Modelli semplificati di documenti di bordo. Software per presentazioni digitali (PowerPoint, Canva).		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: • Fisica: stabilità, forze, bilanciamento.		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diritto: normative internazionali e sicurezza sul lavoro.</li> <li>• Tecnologia e informatica: uso degli strumenti e dei dati digitali.</li> <li>• Educazione civica: enti regolatori, sicurezza, tutela del mare.</li> </ul>
<b>Metodologia di verifica e valutazione:</b> <b>Formativa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domande orali, quiz di riepilogo.</li> <li>• Osservazione durante lavori pratici.</li> <li>• Correzione guidata delle schede.</li> </ul> <b>Sommativa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica tecnica scritta con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• domande aperte,</li> <li>• Lettura di carte di traffico,</li> <li>• analisi di documenti,</li> <li>• valutazione delle presentazioni.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Periodo di svolgimento: aprile – maggio</b>

## 7.1.f LOGISTICA

	<b>Materia classe</b>	<b>anno scolastico</b>
	<b>Logistica V</b>	<b>2024-2025</b>

## Analisi della classe

OMISSIS

## Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

### COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE EVIDENZE OSSERVABILI

#### • 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.

#### • Competenza multilinguistica

Prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Infine, fa parte di questa competenza anche

l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.

#### • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

Le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifica e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.

#### • 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.

● **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare**

È la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolamentarsi.

● **Competenza in materia di cittadinanza**

Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.

● **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.

● **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.

## Profilo in uscita

Al termine del percorso quinquennale, lo studente dell'indirizzo Trasporti e Logistica, articolazione Logistica, possiede competenze tecniche, operative e organizzative nel campo della gestione dei flussi di merci, delle informazioni e dei mezzi di trasporto, sia a livello nazionale che internazionale. È in grado di operare nei diversi segmenti della filiera logistica, con particolare attenzione all'intermodalità, alla tracciabilità dei prodotti, alla gestione dei magazzini e delle piattaforme distributive.

### UDA Nr1

**TITOLO: Il Trasporto delle merci**

Durata: 25 ore

Eventuale Prodotto / Compito autentico:

Progetto finale di un mezzo di trasporto con relativa infrastruttura (modellino o presentazione multimediale).

<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare le caratteristiche delle principali modalità di trasporto e la loro applicazione in contesti logistici reali.</li> <li>• Identificare ruoli e funzioni dei diversi attori della filiera del trasporto.</li> <li>• Valutare le scelte modali in base a costi, tempi, caratteristiche merceologiche e contesto geografico.</li> </ul>
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontare i vantaggi e svantaggi delle diverse modalità di trasporto.</li> <li>• Riconoscere il ruolo dei diversi attori nella catena logistica.</li> <li>• Analizzare casi aziendali per individuare soluzioni logistiche efficaci.</li> </ul>
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche tecniche ed economiche dei trasporti: stradale, ferroviario, marittimo, fluviale, aereo e multimodale.</li> <li>• Figure professionali del settore logistico e del trasporto (padroncino, corriere, spedizioniere, ecc.).</li> <li>• Esempi aziendali rappresentativi delle diverse modalità di trasporto e modelli organizzativi.</li> </ul>

Obiettivi minimi:

- Conoscere almeno tre modalità di trasporto e le loro principali caratteristiche.
- Saper identificare le figure professionali principali coinvolte nel trasporto.
- Comprendere l'importanza della scelta modale in una catena logistica.

Attività per espletare l'unità di apprendimento

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

	<i>Lezione frontale introduttiva su trasporto stradale, ferroviario, marittimo, fluviale, aereo e multimodale. Uso di schemi e mappe concettuali.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione partecipata, uso della LIM per presentazioni multimediali, brainstorming guidato.</i></li> </ul>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura e analisi delle sezioni su corrieri, spedizionieri, autotrasportatori. Discussione in aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperative learning, lettura guidata, lavori di gruppo con ruoli assegnati.</li> </ul>
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio dei profili aziendali (Sergioni Transport, Olivasped, FBX, ecc.) con produzione di una presentazione multimediale di gruppo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didattica per competenze, flipped classroom, peer tutoring, utilizzo di Canva/PowerPoint.</li> </ul>

Materiali:

Libro di testo: Capitoli 15.2 – 15.4 del manuale di Logistica.  
 Video didattici e documentari sulle modalità di trasporto.  
 Schede operative e casi studio forniti dal docente.  
 Software per presentazioni digitali (Canva, PowerPoint).  
 Risorse digitali: mappe interattive, banche dati logistiche, portali aziendali.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

- Diritto: contratti di trasporto, responsabilità dei vettori.
- Informatica: utilizzo di strumenti digitali per presentazioni e ricerche.
- Lingue straniere: termini tecnici in inglese (freight, carrier, shipper..).

Metodologia di verifica e valutazione:

- Formative: quiz online, domande orali, osservazione in classe.
- Sommative: verifica scritta con domande a risposta aperta e casi da analizzare; valutazione delle presentazioni di gruppo.
- Strumenti: rubriche di valutazione per lavori di gruppo, griglie di correzione.

Periodo di svolgimento: settembre - ottobre

## UDA Nr2

<b>TITOLO: Mezzi, Unità di carico e Infrastrutture</b>	Durata: 25 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Creazione di un bollettino meteorologico settimanale per la classe.	
Competenze specifiche disciplinari <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere e confrontare le principali modalità di trasporto (stradale, ferroviario, marittimo, aereo e intermodale).</li> <li>● Analizzare i criteri tecnici, economici e ambientali per la scelta della modalità di trasporto più adeguata.</li> <li>● Individuare le componenti infrastrutturali e operative legate a ciascuna modalità.</li> </ul>	
Abilità <ul style="list-style-type: none"> <li>● Saper distinguere tra le diverse modalità di trasporto in base alle caratteristiche tecniche e funzionali.</li> <li>● Applicare i criteri di scelta della modalità di trasporto a casi concreti.</li> <li>● Elaborare confronti e tabelle comparative tra modalità diverse.</li> </ul>	

### Conoscenze

- Elementi storici e evolutivi dei principali sistemi di trasporto.
- Infrastrutture, veicoli e operatori di ogni modalità (autotrasporto, ferroviario, vie d'acqua, aereo e intermodale).
- Caratteristiche delle unità di trasporto e dei terminali logistici.
- Concetto di intermodalità e ruolo degli interporti.

### Obiettivi minimi:

- Descrivere almeno tre modalità di trasporto e i relativi mezzi.
- Riconoscere le principali infrastrutture e unità di carico.
- Comprendere i vantaggi dell'intermodalità.
- Applicare i criteri di scelta della modalità a un caso semplificato.

### Attività per espletare l'unità di apprendimento

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Analisi strutturata (cenni storici, infrastrutture, mezzi, operatori) per ciascuna modalità. Creazione di una tabella comparativa.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Lezione partecipata, lavoro a coppie, uso della LIM con video esplicativi, schede di sintesi.</i></li> </ul>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura e discussione sui vantaggi dell'intermodalità e delle unità di trasporto intermodale (UTI). Studio di casi reali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperative learning, flipped classroom, mappe concettuali condivise.</li> </ul>
<b>Fase ...</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulazione guidata: scelta della modalità di trasporto in base a un ordine di spedizione (tipo di merce, distanza, tempi).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem solving, role playing, lavoro di gruppo con presentazione finale delle scelte</li> </ul>
<b>Materiali:</b> Libro di testo: Capitolo 16 completo. Schede operative e tabelle di confronto. Video documentari sui vari mezzi di trasporto (YouTube, Rai Scuola). Visite virtuali a interporti e terminal (siti aziendali, mappe interattive). Software per la creazione di mappe concettuali e presentazioni (Mindomo, Canva, Genially).		
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diritto ed Economia: normativa del trasporto, liberalizzazione, enti regolatori.</li> <li>• Tecnologia e Disegno tecnico: caratteristiche e dimensioni dei veicoli.</li> <li>• Ed. Civica: impatto ambientale delle diverse modalità.</li> </ul>
<b>Metodologia di verifica e valutazione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formative: questionari interattivi su Google Forms o Kahoot, produzione di mappe concettuali.</li> <li>• Sommatica: verifica scritta con domande a risposta multipla e aperta, esercizi di scelta modale simulata.</li> <li>• Alternative: elaborati digitali (presentazioni, infografiche), rubrica valutativa per lavori di gruppo.</li> </ul>
Periodo di svolgimento: ottobre – novembre

### UDA Nr 3

<b>TITOLO: Organizzazione e Costi del trasporto</b>	Durata: 30 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Creazione di una mappa nautica con indicazione di rotte e coordinate.	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare e gestire le attività logistiche legate alla spedizione e distribuzione delle merci.</li> <li>• Analizzare i costi e le tariffe di trasporto in funzione della modalità e delle caratteristiche della merce.</li> <li>• Comprendere il ruolo degli ITS (Intelligent Transport Systems) e dei TMS (Transport Management Systems) nella logistica moderna.</li> <li>• Valutare soluzioni per la mobilità sostenibile delle merci in ambito urbano e interurbano.</li> </ul>	

## Abilità

- Organizzare una spedizione considerando documentazione, modalità e imballaggio.
- Calcolare costi e tariffe di trasporto in casi semplificati.
- Utilizzare strumenti digitali per la simulazione della gestione di una spedizione.
- Proporre soluzioni sostenibili per la distribuzione urbana.

## Conoscenze

- Struttura organizzativa del trasporto terrestre, marittimo e aereo.
- Ruolo e compiti dello spedizioniere.
- Tecniche di fissaggio del carico e sicurezza del trasporto.
- Sistemi informativi per il trasporto (ITS, TMS).
- Costi diretti e indiretti del trasporto per modalità.
- Tariffe e calcolo del peso tassabile.
- Strategie e strumenti per la logistica urbana sostenibile.

## Obiettivi minimi:

- Conoscere le fasi fondamentali di una spedizione e il ruolo dello spedizioniere.
- Saper spiegare in modo semplice cosa sono ITS e TMS.
- Riconoscere almeno due elementi che compongono il costo del trasporto.
- Comprendere i concetti base di peso tassabile e sostenibilità logistica.

## Attività per espletare l'unità di apprendimento

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

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione introduttiva sull'organizzazione nei vari ambiti (gomma, mare, aria), ruolo dello spedizioniere, regole di fissaggio del carico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione partecipata, analisi di schemi e diagrammi, visione di video professionali.</li></ul>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Studio degli ITS e TMS, mobilità merci sostenibile e logistica urbana. Focus su esempi reali.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Flipped classroom, lavoro di gruppo su casi studio, utilizzo di simulatori online e mappe interattive.</li></ul>
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esercizi guidati sul calcolo di costi, peso volumetrico, peso tassabile e confronto tra modalità.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Problem solving, cooperative learning, laboratorio di simulazione con fogli di calcolo o software gestionale.</li></ul>

## Materiali:

Libro di testo: Capitolo 17 completo.

Video tutorial e casi reali di spedizione.

Fogli di calcolo Excel o Google Sheets per il calcolo dei costi.

Software online per il calcolo del peso volumetrico (es. DHL, UPS).

Schede operative, simulazioni cartacee o digitali.

LIM, presentazioni multimediali, mappe concettuali

- Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:
- Matematica: calcolo costi, proporzioni, tariffe.
  - Informatica: gestione dati con fogli elettronici, sistemi informativi.
  - Diritto: responsabilità nella spedizione e nei contratti di trasporto.
  - Educazione Civica: logistica sostenibile e impatto ambientale.

Metodologia di verifica e valutazione:

- Formative: esercizi guidati su fissaggio carico, calcolo peso e costi, quiz su ITS e TMS.
- Sommativa: prova scritta con domande a risposta aperta e calcoli, progetto simulato di spedizione con scheda riepilogativa.
- Valutazione alternativa: presentazione di gruppo su una proposta di logistica urbana sostenibile.

Periodo di svolgimento: dicembre – gennaio

#### UDA Nr 4

	<b>Il Commercio internazionale</b>		Durata: 25 ore		
<p>Eventuale Prodotto / Compito autentico: Creazione di una mappa nautica con indicazione di rotte e coordinate.</p>					
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere e analizzare le caratteristiche di un contratto di compravendita internazionale.</li> <li>• Interpretare correttamente gli Incoterms e applicarli a casi concreti.</li> <li>• Conoscere i principali strumenti di pagamento internazionali, con particolare attenzione ai crediti documentari.</li> <li>• Valutare il ruolo delle banche e dei documenti nel garantire le operazioni internazionali.</li> </ul>					
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper leggere e commentare un modello di contratto internazionale.</li> <li>• Utilizzare correttamente gli Incoterms per individuare obblighi, rischi e costi.</li> </ul> <p>Compilare o controllare una documentazione semplificata per un credito documentario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i principali documenti di trasporto e collegarli ai sistemi di pagamento.</li> </ul>					
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione e contenuti di un contratto internazionale.</li> <li>• Incoterms 2020: gruppi EXW, F, C, D e i relativi obblighi delle parti.</li> <li>• Funzionamento del credito documentario e della stand-by letter of credit.</li> <li>• Documenti di trasporto rappresentativi delle merci (bill of lading, airway bill, etc.).</li> </ul> <p>• Altri sistemi di pagamento (bonifico internazionale, assegno bancario estero, etc.).</p> <p>Obiettivi minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere cos'è un contratto internazionale e chi sono le parti coinvolte.</li> <li>• Riconoscere e spiegare almeno tre Incoterms significativi.</li> <li>• Conoscere a grandi linee come funziona un credito documentario.</li> <li>• Distinguere un pagamento garantito da uno non garantito.</li> </ul> <p>Attività per espletare l'unità di apprendimento</p> <p><b>Fase 1</b> Attività (cosa fanno gli studenti) Metodologia (cosa fa l'insegnante)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>• Lettura e analisi di un modello di contratto, focus sulle clausole e obblighi delle parti.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>• Lezione frontale con esercizi guidati, analisi di documenti autentici semplificati, discussione collettiva.</p> </td> </tr> </table>				<p>• Lettura e analisi di un modello di contratto, focus sulle clausole e obblighi delle parti.</p>	<p>• Lezione frontale con esercizi guidati, analisi di documenti autentici semplificati, discussione collettiva.</p>
<p>• Lettura e analisi di un modello di contratto, focus sulle clausole e obblighi delle parti.</p>	<p>• Lezione frontale con esercizi guidati, analisi di documenti autentici semplificati, discussione collettiva.</p>				
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)		Metodologia (cosa fa l'insegnante)		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio dei termini EXW, FCA, FOB, CIF, DDP, ecc. e simulazioni operative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperative learning, schede comparative, uso di mappe concettuali e giochi didattici (matching termini/obblighi).</li> </ul>
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulazione di un'operazione con credito documentario, focus su documenti e ruolo della banca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio pratico (schede di simulazione), visione di video esplicativi, esercitazioni con rubriche di controllo.</li> </ul>

**Materiali:**

Libro di testo, Capitolo 20.  
 Modelli semplificati di contratti e lettere di credito.  
 Tabelle degli Incoterms 2020.  
 Schede operative e infografiche (Incoterms, ciclo del credito documentario).  
 Video di esperti e animazioni didattiche (es. ITC e ICC Academy).  
 LIM, software di presentazione, piattaforme collaborative (es. Google Classroom).

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: • Diritto: normativa commerciale internazionale, funzione dei contratti.

- Economia aziendale: strumenti di pagamento e garanzie.
- Lingua Inglese: lessico tecnico del commercio estero.
- Informatica: uso di modelli digitali per contratti/documenti.

**Metodologia di verifica e valutazione:**

- Formative: quiz online (Kahoot/Google Form), esercizi guidati su Incoterms e contratti. • Sommatica: prova strutturata con domande su contratto, Incoterms e sistemi di pagamento; studio di caso con simulazione.
- Valutazione alternativa: produzione di una presentazione o mappa concettuale sul ciclo del credito documentario.

Periodo di svolgimento: aprile – maggio

**UDA Nr 5**

<b>Laboratorio di Logistica</b>		Durata: 50 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Creazione di una mappa nautica con indicazione di rotte e coordinate.		
Competenze specifiche disciplinari <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare situazioni logistiche complesse e scegliere soluzioni operative efficaci. • Utilizzare strumenti di previsione, pianificazione e controllo delle attività logistiche. • Elaborare soluzioni scritte documentate, utilizzando dati tecnici e procedure standard del settore.</li> <li>• Riconoscere e applicare modelli organizzativi tipici della logistica (trasporti, scorte, magazzini).</li> </ul>		

## Abilità

- Calcolare costi logistici e confrontare soluzioni alternative
- Proporre strategie logistiche sulla base di vincoli dati
- Analizzare documenti tecnici e commerciali
- Applicare formule e modelli previsionali su casi reali
- Redigere relazioni e soluzioni in forma tecnico-argomentativa

## Conoscenze

- Modalità di trasporto e costi associati
- Incoterms 2020 e documentazione di trasporto
- Tecniche di previsione della domanda (qualitative e quantitative)
- Metodi di gestione e riordino delle scorte (EOQ, DRP, Pull, Push)
- Sistemi e layout di magazzino, sistemi di picking
- Indicatori di performance logistici (KPI)
- Classificazione ABC e dimensionamento scorte
- Funzioni e ruoli degli operatori della supply chain

## Obiettivi minimi:

- Comprendere un problema tecnico-logistico dato
- Saper calcolare almeno uno dei principali indicatori (es. indice di rotazione, EOQ)
- Applicare correttamente una procedura guidata di riordino o previsione
- Redigere una breve risposta scritta coerente con il contesto operativo

## Attività per espletare l'unità di apprendimento

<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Studio e commento di esercizi tipo</li><li>● Individuazione delle parole-chiave</li><li>● Schematizzazione delle richieste e dati</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Lezione frontale</li><li>● Cooperative learning</li><li>● Problem solving guidato</li></ul>
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Esercizi su trasporti, scorte, picking</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Laboratorio pratico</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● Utilizzo di modelli (es. DRP, EOQ, ABC)</li><li>● Uso di fogli di calcolo o schede semplificate</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Didattica per competenze</li><li>● Tutoring e scaffolding</li></ul>
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Prova articolata su più quesiti</li><li>● Consegna individuale con griglia di valutazione</li><li>● Discussione collettiva degli errori</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Simulazione d'esame</li><li>● Autovalutazione</li><li>● Revisione collettiva</li></ul>

## Materiali:

Libro di testo: sezioni esercitative e laboratoriali dei moduli di Logistica (unità 6, 7, 9, 10, 12)  
Schede operative fornite dal docente (modelli guidati, esercizi semplificati)  
Materiali multimediali (video esplicativi, presentazioni interattive)  
Risorse digitali (Excel, simulatori, quiz online, area digitale del libro)  
Documenti tecnici autentici (bolle, listini, planning, schede magazzino)

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: • Economia Aziendale: costi logistici, bilanci, margini di profitto  
• Inglese tecnico: analisi di documentazione in lingua (Incoterms, bolle CMR) •  
Matematica: applicazione di formule, modelli previsionali, distribuzioni statistiche

Metodologia di verifica e valutazione:

- Metodologie: didattica laboratoriale, apprendimento per problemi, cooperative learning •
- Verifiche formative: esercitazioni in itinere, questionari strutturati e semistrutturati •
- Verifica sommativa finale: simulazione della seconda prova scritta con griglia valutativa •
- Criteri di valutazione: correttezza procedurale, chiarezza espositiva, coerenza logica, competenza tecnica

Periodo di svolgimento: ottobre – giugno

## 7.1g Meccanica e Macchine

Materia	classe	anno scolastico
Meccanica e Macchine	5TR	2024-2025

### Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

OMISSIS

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicazione nella madrelingua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca.</li> <li>Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</li> <li>Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.</li> <li>Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente...).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Imparare a imparare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pone domande pertinenti.</li> <li>Applica strategie di studio.</li> <li>Reperisce informazioni da varie fonti.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.</li> <li>Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</li> <li>Coordina l'attività personale e/o di un gruppo.</li> </ul>

**UDA Nr.1****TITOLO: IDROSTATICA**

Durata: 18 ore

**Prerequisiti**

Dal percorso di studi degli anni precedenti (MECC):

- Dinamica e cinematica dei corpi rigidi;
- Fisica della materia (densità, pressione, temperatura);
- Statica dei fluidi;

**Competenze specifiche disciplinari**

Dalle linee guida DPR 88/2010:.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- Progettare componenti e sistemi di bordo anche con l'ausilio di software;
- Gestire progetti nel rispetto delle specifiche tecniche, della normativa e delle condizioni operative;
- Applicare i principi della fisica per comprendere il comportamento dei corpi galleggianti.

**Abilità**

- Applicare il principio di Archimede per calcolare la spinta idrostatica;
- Stimare il peso e il volume necessari per il galleggiamento;
- Calcolare il metacentro e valutare la stabilità;
- Interpretare e redigere disegni tecnici funzionali alla produzione o verifica di modelli galleggianti.

**Conoscenze**

- Principio di Pascal e principio di Archimede;
- Definizione di pressione e sua misura nei fluidi;
- Concetti di equilibrio e stabilità nei corpi immersi;
- Elementi di geometria dei volumi galleggianti (centro di carena, centro di massa, metacentro);
- Normativa base sulla sicurezza marittima e idrodinamica;

Materiali: Testi degli esami di stato; esercitazioni fornite dall'insegnante; appunti in classe, fonti web.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:  
compresenza con docente ITP

Metodologia di valutazione: verifica laboratoriale scritta e orale

Periodo di svolgimento: settembre - dicembre

## UDA Nr.2

**TITOLO: Energetica del moto in fluido: attrito, cicli termici e bilancio di potenza in ambito navale**

Durata: 22 ore

### Prerequisiti

Dal percorso di studi degli anni precedenti (MECC):

- Termodinamica di base (lavoro, calore, rendimento);
- Studio dei moti e delle forze (statica e dinamica);
- Basi sui sistemi energetici e macchine termiche;
- Matematica applicata (funzioni e analisi grafica);
- Disegno tecnico e schemi funzionali.

### Competenze specifiche disciplinari

Dalle linee guida DPR 88/2010:.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- Analizzare e valutare il funzionamento di impianti e sistemi energetici;
- Sviluppare modelli funzionali semplificati per il dimensionamento di motori e carichi resistenti;
- Saper stimare i consumi e le condizioni di equilibrio energetico dei mezzi di trasporto.

## Abilità

- Calcolare le forze resistenti agenti su un corpo immerso in un fluido;
- Analizzare graficamente e analiticamente un ciclo termico (es. Stirling);
- Valutare il punto di equilibrio tra potenza motrice e potenza resistente;
- Determinare il punto di massimo rendimento del sistema;
- Applicare modelli semplificati per stimare consumi e prestazioni;
- Utilizzare software di simulazione per analisi fluidodinamiche o energetiche.

## Conoscenze

- Concetto di attrito fluidodinamico (forze viscosi, resistenza di forma);
- Cicli termici ideali e reali (focus sul ciclo Stirling applicato al navale);
- Rendimento termodinamico e perdite energetiche;
- Bilancio di potenze: definizione e rappresentazione grafica;
- Curve di potenza: potenza motrice vs. potenza resistente;
- Punti di equilibrio e stabilità dinamica del moto in fluido;
- Elementi di analisi energetica e ottimizzazione.

Materiali: Testi degli esami di stato; esercitazioni fornite dall'insegnante; appunti in classe, fonti web.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

Fisica (studio dei moti, energia e forze);  
Matematica (analisi grafica di funzioni e modelli);  
Compresenza con docente ITP per simulazioni, modellazione e lettura dati strumentali.

Metodologia di valutazione: verifica laboratoriale scritta e orale

Periodo di svolgimento: gennaio - febbraio

## UDA Nr.3

**TITOLO: Aerodinamica e propulsione: analisi qualitativa e stima dei consumi di un motore alternativo navale**

Durata: 18

## **Prerequisiti**

Dal percorso di studi degli anni precedenti (MECC):

- Forze aerodinamiche e basi della fluidodinamica;
- Meccanica del moto;
- Termodinamica dei motori a combustione interna;
- Analisi grafica e lettura di diagrammi (matematica);
- Concetti base di rendimento e potenza meccanica.

## **Competenze specifiche disciplinari**

Dalle linee guida DPR 88/2010:.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- Analizzare il funzionamento e le prestazioni di propulsori alternativi;
- Applicare i concetti di aerodinamica alla progettazione di corpi immersi o semisommersi;
- Saper valutare l'impatto delle variabili ambientali sulle prestazioni dei motori e sui consumi.

## **Abilità**

- Calcolare i coefficienti di drag (resistenza) e lift (portanza) in funzione della forma e della velocità;
- Interpretare i diagrammi qualitativi di coppia, potenza e rendimento di un motore;
- Stimare il consumo specifico in funzione della velocità di crociera;
- Utilizzare strumenti grafici e software per tracciare curve e analisi qualitative;
- Stabilire relazioni tra assetto di marcia, velocità e prestazioni motoristiche.

## **Conoscenze**

- Definizione e interpretazione di coefficiente di drag (Cd) e coefficiente di lift (Cl);
- Diagrammi qualitativi di motori alternativi (coppia, potenza, rendimento vs. regime);
- Relazione tra profilo idrodinamico/aerodinamico e prestazioni (drag/lift);
- Nozioni su motori alternativi navali;
- Curve caratteristiche di consumo e punti di ottimo rendimento;
- Stima della velocità di crociera e impatto sui consumi totali.

Materiali: Testi degli esami di stato; esercitazioni fornite dall'insegnante; appunti in classe, fonti web.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

Fisica (forze aerodinamiche, dinamica dei corpi);

Matematica (grafici, interpolazione, lettura dati);

Compresenza con docente ITP per esercitazioni e interpretazione dati da strumenti.

Metodologia di valutazione: verifica laboratoriale scritta e orale

Periodo di svolgimento: marzo - aprile

#### UDA Nr.4

**TITOLO: Progettazione aerodinamica: conservazione della massa, teorema di Bernoulli e studio dell'ala**

Durata: 20

#### Prerequisiti

Dal percorso di studi degli anni precedenti (MECC):

- Principi di dinamica dei fluidi;
- Leggi di conservazione (massa, energia);
- Nozioni base sul moto nei condotti e nei profili aerodinamici;
- Elementi di geometria applicata alla meccanica dei fluidi.

## Competenze specifiche disciplinari

Dalle linee guida DPR 88/2010:.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- Analizzare il comportamento dei fluidi in regime stazionario e non;
- Progettare sistemi che sfruttano il controllo del flusso d'aria o liquido;
- Applicare i principi della meccanica dei fluidi alla progettazione tecnica.

## Abilità

- Applicare il principio di conservazione della massa a sistemi a fluido incomprimibile;
- Sviluppare modelli concettuali e fisici per la progettazione di una galleria del vento;
- Utilizzare il teorema di Bernoulli per interpretare le variazioni di pressione e velocità;
- Analizzare e progettare profili alari in funzione del coefficiente di lift;
- Lavorare in team per la costruzione teorica di dispositivi aerodinamici.

## Conoscenze

- Equazione di continuità per fluidi incomprimibili;
- Teorema di Bernoulli e sue applicazioni pratiche (galleria del vento, portanza);
- Coefficiente di lift e geometria dell'ala (es. profilo 737);
- Configurazione base e funzionamento di una galleria del vento;
- Principi di progettazione fluidodinamica semplificata.

Materiali: Testi degli esami di stato; esercitazioni fornite dall'insegnante; appunti in classe, fonti web.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

compresenza con docente ITP

Metodologia di valutazione: verifica laboratoriale scritta e orale

Periodo di svolgimento: aprile - maggio

**UDA Nr.5****TITOLO: Motors in transport business: typologies, operation and applications in the logistics sector (CLIL)**

Durata: 10 ore

**Prerequisiti**

Dal percorso di studi degli anni precedenti (MECC):

- Fondamenti di termodinamica;
- Conoscenza dei cicli ideali (Otto, Diesel);
- Nozioni base di trasmissione del moto;
- Struttura meccanica dei veicoli terrestri e marittimi.

**Competenze specifiche disciplinari**

Dalle linee guida DPR 88/2010:.

Nello specifico relativamente all'UDA:

- Comprendere il funzionamento di motori e impianti di propulsione;
- Identificare le caratteristiche tecniche dei diversi motori utilizzati nei trasporti;
- Saper classificare i motori in base all'applicazione logistica e alla fonte energetica.

**Abilità**

- Distinguere tra motori termici, elettrici e ibridi;
- Descrivere il principio di funzionamento di motori alternativi e a turbina;
- Individuare l'utilizzo tipico di ciascun motore in funzione del mezzo (navale, terrestre, ferroviario, ecc.);
- Valutare in modo qualitativo l'impatto energetico e ambientale delle soluzioni motoristiche;
- Redigere una scheda sintetica di confronto tecnico tra tipologie di motore.

## Conoscenze

- Principi base dei motori a combustione interna (Ciclo Otto, Diesel);
- Motori a turbina e loro uso nei mezzi ad alta potenza (navi, aerei);
- Motori elettrici e sistemi ibridi nei veicoli commerciali e logistici;
- Introduzione ai sistemi di propulsione alternativi (celle a combustibile, biofuel, ecc.);
- Vantaggi e svantaggi delle diverse soluzioni in termini di efficienza e sostenibilità.

Materiali: Testi degli esami di stato; esercitazioni fornite dall'insegnante; appunti in classe, fonti web.

Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare:

compresenza con docente ITP

Metodologia di valutazione: verifica laboratoriale scritta e orale

Periodo di svolgimento: Maggio

## 7.1.h Elettrotecnica, elettronica e automazione

Analisi della classe	Classe	Anno Scolastico
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione	5 TR	2024 - 2025

Analisi della classe
OMISSIS
Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
• <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	Svolgimento degli esercizi eseguendo correttamente i passaggi matematici ed applicando le formule in modo coerente
• <b>Competenza digitale</b>	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
• <b>Imparare a imparare</b>	Pone domande pertinenti Applica strategie di studio

	Reperisce informazioni da varie fonti Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare) Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite
--	--

<b>UDA Nr 1</b>		
<b>TITOLO: Le reti in regime Continuo – Corrente, tensione, potenza, resistenza.</b>		Durata: 40 ore
<b>Compito autentico: Analisi di circuiti caratterizzati da resistenze e generatori. Analizzare circuiti in continua.</b>		
<b>Competenze</b> Saper risolvere circuiti semplici in regime Continuo.		
<b>Abilità</b> Saper riconoscere e disegnare i simboli circuitali di base.		
<b>Conoscenze</b> Conoscere il modello di resistenza (valore di resistenza calcolato da resistività del materiale e dimensioni fisiche del componente).		
<b>Obiettivi minimi</b> Analisi di circuiti in continua.		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento lavori di gruppo in laboratorio		
Periodo di svolgimento: settembre, ottobre.		

<b>UDA Nr 2</b>		
<b>TITOLO: Le reti in regime variabile e variabile alternato - I fenomeni transitori.</b>		Durata: 40 ore
<b>Compito autentico: Analisi di circuiti caratterizzati da fenomeni transitori: carica e scarica di un condensatore. Analizzare circuiti in alternata.</b>		
<b>Competenze</b> Saper distinguere i vari regimi a cui può essere sottoposto un circuito elettrico. Conoscenza dei parametri di un regime periodico e periodico alternato: frequenza, periodo, valore medio, valore efficace.		
<b>Abilità</b> Saper risolvere circuiti contenenti condensatori in transitorio (Carica e scarica di un condensatore e relative correnti e tensioni). Saper risolvere circuiti contenenti resistenze, condensatori ed induttori in circuito in regime alternato isofrequenziale con metodo dei vettori (forma algebrica e polare).		

<b>Conoscenze</b> Conoscenza dei parametri di un regime periodico e periodico alternato: frequenza, periodo, valore medio, valore efficace.		
<b>Obiettivi minimi</b> Analisi di circuiti in alternata.		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento lavori di gruppo in laboratorio		
Periodo di svolgimento: novembre, dicembre.		

<b>UDA Nr 3</b>		
<b>TITOLO: Metodi e strumenti di misura.</b>		Durata: 30 ore
Compito autentico: Misure su reti elettriche		
<b>Competenze</b> Leggere i parametri di un circuito elettrico attraverso misure.		
<b>Abilità</b> Saper utilizzare i principali strumenti di misura come amperometro, voltmetro, ohmmetro.		
<b>Conoscenze</b> Conoscere le principali applicazioni degli strumenti di misura.		
<b>Obiettivi minimi</b> Misurare tensioni e correnti su un circuito.		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento lavori di gruppo in laboratorio		
Periodo di svolgimento: dicembre, gennaio		

<b>UDA Nr 4</b>		
<b>TITOLO: Elementi di macchine elettriche</b>		Durata: 20 ore
<b>Compito autentico: Analisi e studio delle macchine elettriche: motore, generatore, trasformatore.</b>		
<b>Competenze</b> Saper applicare le leggi dell'elettromagnetismo al funzionamento delle macchine elettriche		
<b>Abilità</b> Saper calcolare le principali grandezze delle macchine elettriche. Saper calcolare le principali grandezze fisiche che caratterizzano una macchina elettrica		
<b>Obiettivi minimi</b> Conoscere i principali fenomeni elettromagnetici.		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento lavori di gruppo in laboratorio		
Periodo di svolgimento: febbraio, marzo, aprile		

<b>UDA Nr 5</b>		
<b>TITOLO: Cenni di distribuzione trifase ed Elementi di automazione</b>		Durata: 30 ore
<b>Compito autentico: conoscenza di base di distribuzione trifase ed elementi di automazione</b>		
<b>Competenze</b> Saper identificare una linea trifase. Saper identificare le caratteristiche funzionali di un controllore programmabile.		
<b>Abilità</b> Capire le differenze tra monofase e trifase. Saper leggere schemi a blocchi di semplici automazioni in logica cablata e logica programmata.		
<b>Obiettivi minimi</b> Conoscere le caratteristiche principali di linee elettriche trifasi. Distinguere logica cablata da logica programmabile.		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lezioni frontali partecipate e in apprendimento cooperativo tra pari.	Definisce tempi dell'attività, fornisce uno stimolo
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni guidate in classe ed in laboratorio	Assegna compiti ed esercizi, dà una consegna, lavori di gruppo
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	Discussione sugli elaborati scritti e pratici e riflessione sulle nozioni acquisite.	Approfondimenti, fissa i concetti
Materiali: libri di testo; sussidi multimediali; appunti e materiale forniti dal docente		
Metodologia di valutazione: test, questionari, esercizi, problemi, interrogazioni orali, lavori individuali di approfondimento lavori di gruppo in laboratorio		
Periodo di svolgimento: aprile, maggio, giugno		

## 7.1.i Scienze motorie

Materia	classe	anno scolastico
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	<b>5TR</b>	<b>2024/2025</b>

<b>Analisi della classe</b>
OMISSIS
<b>Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe</b>
OMISSIS

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

<b>UDA Nr 1</b>	<b>TITOLO: Giochi Sportivi di squadra ed individuali</b>	Durata: ottobre a maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Utilizzare le tecniche di base del gioco in modo corretto		
Competenze specifiche disciplinari Utilizzare in modo adeguato le abilità motorie sviluppate, applicando le regole del fair play. Svolgere in modo adeguato ed efficace un'attività sportiva		
Abilità Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali. Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette. Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali.		

Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi ,spazi e i compagni		
<p>Conoscenze</p> <p>Conoscere le corrette pratiche motorie e sportive.</p> <p>Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi,</p> <p>Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture,funzioni fisiologiche,capacità motorie(coordinative e condizionali)</p> <p>Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali.</p> <p>Conoscere le regole dei giochi sportivi</p> <p>Conoscere gli ambienti del gioco</p>		
Obiettivi minimi:conoscenza e padronanza di almeno uno dei giochi sportivi proposti		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione alle discipline sportive negli aspetti teorici e regolamentari	Lavori a coppie o piccoli gruppi
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni sui fondamentali	Inizia a dare dei feedback
<b>Fase3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applicazione dei fondamentali nei giochi di squadra e delle tecniche ed abilità specifiche nei giochi individuali	Organizzazione gioco in campo e regolamenti arbitrali
Materiali: Palloni e palestra campo di gioco,pista di atletica		
Metodologia di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante. test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali) verifica scritta, orale e pratica		
Periodo di svolgimento: intero anno scolastico		

<b>UDA Nr 2</b>		
<b>TITOLO: Potenziamento capacità coordinative e condizionali</b>		Durata: ottobre - maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Coordinare		
<p>Competenze specifiche disciplinari</p> <p>Saper utilizzare le abilità acquisite per ampliare e consolidare gli schemi motori.</p> <p>Svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti ed esprimere le azioni attraverso la gestualità</p> <p>Muoversi in maniera efficace e coordinata in diversi ambienti, (terra, acqua)</p>		
<p>Conoscenze</p> <p>Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi.</p> <p>Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie(coordinative e condizionali)</p> <p>Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali.</p>		
Obiettivi minimi: conoscenza e padronanza spazio- temporale		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Comprensione teorica delle capacità coordinative e condizionali e consolidamento delle stesse con esercitazioni singole	Spiega esercizi e dimostra
<b>Fase 2</b>	Prove ripetute delle singole capacità in percorsi e circuiti	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Organizza circuiti e percorsi con attrezzi

<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pratica con ausilio di tabelle codificate e percorsi cronometrati	Invia feedback e cronometra e misura
Materiali: Attrezzi presenti in palestra		
Metodologia di valutazione: Verifica e modalità di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)		
Periodo di svolgimento: Intero anno scolastico		

<b>UDA Nr 3</b>		
<b>TITOLO: Salute e benessere</b>		Durata: Ottobre - maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Acquisire e mantenere sani stili di vita		
Competenze specifiche disciplinari : maturare, nel corso degli anni, un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo		
Abilità : saper mantenere lo stato di salute evitando l'uso di sostanze illecite e adottare principi igienici e alimentari corretti. Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva per migliorare l'efficienza psicofisica		
Conoscenze Conoscere i principi generali per la sicurezza e il primo soccorso. Approfondire le informazioni della corretta alimentazione e dei danni delle sostanze illecite(fumo,alcool,droghe,doping) Conoscere i principi generali di allenamento per migliorare lo stato di efficienza fisica		
Obiettivi minimi: Conoscere benefici e rischi della pratica motoria		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione all'argomento con lezioni teoriche, video e dibattito sulle effettive conoscenze degli alunni	Introduce gli argomenti e crea un dibattito
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Elaborazione di schede sulla nutrizione in base ai principi appresi	Lezioni frontali, DAD, DID
<b>Fase 3</b>	Simulazione di interventi semplici di pronto soccorso	Approfondisce e simula accadimenti traumatici
Materiali: materiale audio visivo, libro di testo		
Metodologia di valutazione: produzione scritte e colloqui		
Periodo di svolgimento: Intero anno		

## 7.1.I Diritto e economia

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>Diritto e economia</b>	<b>5 TR</b>	<b>2024-2025</b>

<b>Analisi della classe</b>
OMISSIS
<b>Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe</b>
OMISSIS

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b> (selezionare tra quelle proposte)	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b> (Per esempi vedere allegato evidenze)
● <b>Comunicazione nella madrelingua</b>	
● <b>Comunicazione nelle lingue straniere</b>	

● <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	
● <b>Competenza digitale</b>	
● <b>Imparare a imparare</b>	
● <b>Competenze sociali e civiche</b>	
● <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	
● <b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	

<b>UDA Nr 1</b>		
<b>TITOLO:</b> <b>I CONTRATTI DEL TRASPORTO E IL REGIME DI RESPONSABILITA'</b>	Durata: 8 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Essere consapevole dell'importanza del sistema marittimo ed aereo nel sistema globale dei trasporti		
<b>Abilità</b> Conoscere gli aspetti privatistici e pubblicistici del contratto di costruzione di nave e aeromobile Cogliere le differenze del contratto di trasporto disciplinato dal codice civile e dal codice della navigazione Saper individuare gli aspetti più importanti e le differenze che sussistono nel regime di responsabilità del vettore nel trasporto marittimo e aereo Individuare il contratto di noleggio e di trasporto Cogliere i problemi relativi all'inquadramento giuridico del contratto di logistica		
<b>Conoscenze</b> I contratti di acquisizione della disponibilità del mezzo di trasporto Il contratto di trasporto marittimo Il contratto di trasporto aereo La responsabilità del vettore nei contratti di trasporto Il noleggio Il contratto di viaggio e il contratto di logistica Il trasporto multimodale		
<b>Obiettivi minimi:</b> Conoscere i modi di acquisto della proprietà dei mezzi di trasporto  Conoscere i contratti di acquisizione del godimento del mezzo di trasporto Conoscere i contenuti essenziali del contratto di trasporto, distinguendo il trasporto di persone dal trasporto di cose Conoscere gli obblighi derivanti dal contratto di noleggio, dal contratto di viaggio e dal contratto di logistica Comprendere il significato di responsabilità del vettore		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	Cercano gli elementi fondamentali di ogni contratto	Indica le fonti
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Individuano le norme relative	Spiega la motivazione (ratio) della norma
<b>Fase ...</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
Materiali: siti internet		
Metodologia di verifica e valutazione: dialogo costruttivo		
Periodo di svolgimento: settembre ottobre		

<b>UDA Nr 2</b>		
<b>TITOLO: IL PERSONALE DEI TRASPORTI E I CONTRATTI DI LAVORO</b>	Durata: 8/10 ore	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:		
Competenze specifiche disciplinari Avere consapevolezza della particolarità del lavoro nautico		
Abilità Individuare le figure di soggetti che collaborano con l'armatore Saper individuare gli elementi peculiari dei contratti di lavoro del personale di volo		
Conoscenze Armatore ed esercente Gli ausiliari di armatore ed esercente I contratti di lavoro a bordo		
Obiettivi minimi: Distinguere la figura dell'armatore e dell'esercente Conoscere le figure degli ausiliari dell'armatore e dell'esercente Conoscere gli elementi essenziali del contratto di arruolamento		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
		lezione dialogata
Materiali: libro di testo materiali prodotti dall'insegnante.		
Metodologia di verifica e valutazione: verifica orale con soluzione di casi concreti		
Periodo di svolgimento: novembre dicembre		

<b>UDA Nr 3</b>		
<b>TITOLO: CERTIFICAZIONE ISO</b>	Durata: 8 ore	

Eventuale Prodotto / Compito autentico: Utilizzare le certificazioni ISO nella stipula di un contratto		
Competenze specifiche disciplinari Saper individuare il concetto di Total Quality Management		
Abilità Comprendere il significato e lo scopo delle certificazioni ISO Capacità di spiegare cos'è un sistema di certificazione internazionale e perché è importante per le aziende e le organizzazioni. Distinguere tra le principali certificazioni ISO Capacità di individuare e descrivere le differenze tra ISO 9001 (qualità), ISO 14001 (ambiente), ISO 45001 (sicurezza sul lavoro), ecc. Collegare le certificazioni ISO al concetto di qualità Capacità di spiegare in che modo le ISO contribuiscono al miglioramento continuo dei processi e alla soddisfazione del cliente. Analizzare l'impatto delle certificazioni ISO nel contesto aziendale Capacità di riflettere su vantaggi, obblighi e costi per un'azienda certificata.		
Conoscenze ISO 9001:2015  ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 ISO 22000 ISO 27001 ISO 50001		
Obiettivi minimi: Saper distinguere i concetti alla base delle diverse certificazioni		
Attività per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
		lezione dialogata
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lavoro in gruppo.	Supporto ai gruppi
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Illustrano ai compagni la loro interpretazione	
Materiali: libro di testo, materiali prodotti dall'insegnante		
Metodologia di verifica e valutazione: lavori di gruppo		
Periodo di svolgimento: gennaio marzo		

<b>UDA Nr 4</b>		
<b>TITOLO: SICUREZZA, ASSICURAZIONI E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLA NAVIGAZIONE E DEI TRASPORTI</b>		Durata: 8 ore
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Interpretare una norma giuridica		
Competenze specifiche disciplinari		

Saper individuare i concetti di safety e security	
<b>Abilità</b> Individuare gli obiettivi principali della Convenzione SOLAS Cogliere gli aspetti peculiari delle assicurazioni nelle varie forme di trasporto Individuare le attività dell'ENAC legate alla problematica ambientale Conoscere i principi generali della Convenzione MARPOL	
<b>Conoscenze</b> La sicurezza Le assicurazioni dei rischi della navigazione e dei trasporti La sostenibilità ambientale	
<b>Obiettivi minimi:</b> Saper distinguere i concetti di safety e security e le Convenzioni internazionali che ad essi fanno riferimento	
<b>Attività per espletare l'unità di apprendimento</b>	
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)
	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	lezione dialogata esempi di interpretazione
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)
	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Lavoro in gruppo. Supporto ai gruppi
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)
	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Illustrano ai compagni la loro interpretazione
<b>Materiali:</b> libro di testo, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati	
<b>Metodologia di verifica e valutazione:</b> lavori di gruppo	
<b>Periodo di svolgimento:</b> aprile maggio	

## 7.1.m Religione Cattolica

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
• <b>Comunicazione nella madrelingua</b>	Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendo il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.
• <b>Competenza digitale</b>	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.

• <b>Imparare a imparare</b>	Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.
• <b>Competenze sociali e civiche</b>	Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e sul senso dei comportamenti dei cittadini.
• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	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.
• <b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	L'acquisizione di nuovi saperi attinenti alla dignità della persona stimolano bisogni culturali e consapevolezze della propria identità.

<b>UDA Nr. 1</b>	<b>TITOLO: COSTRUIRE IL PROPRIO FUTURO OGGI</b>		Durata: 12 ore
Eventuale Prodotto: verifica orale/ Compito di realtà			
Competenze specifiche disciplinari: sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano.			
Abilità: motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; individuare la visione cristiana della vita umana, il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altri sistemi di pensiero; riconoscere il rilievo morale delle azioni umane, con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica; Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.			
Conoscenze: ruolo della religione nella società contemporanea; identità del cristianesimo, in riferimento ai suoi documenti fondanti; la concezione cristiano cattolica del matrimonio e della famiglia, scelte di vita, vocazione, professione.; Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale.			
Obiettivi minimi: pensare al proprio futuro prossimo in modo concreto, secondo le proprie capacità e desideri.			
Materiali: libro di testo; blog; Google; LIM; dispositivi elettronici			
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: Italiano			
Metodologia di verifica e valutazione: esposizione orale			
Periodo di svolgimento: SETTEMBRE-DICEMBRE			

<b>UDA Nr. 2</b>	<b>TITOLO: AFFETTIVITÀ E SCELTE DI VITA</b>		11 ore
Eventuale Prodotto: verifica orale/ Compito di realtà			
Competenze specifiche disciplinari: sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano.			
Abilità: motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; individuare la visione cristiana della vita umana, il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altri sistemi di pensiero; riconoscere il rilievo morale delle azioni umane, con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica; Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.			
Conoscenze: ruolo della religione nella società contemporanea; identità del cristianesimo, in riferimento ai suoi documenti fondanti; la concezione cristiano cattolica del matrimonio e della			

famiglia, scelte di vita, vocazione, professione.; Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale.
Obiettivi minimi: pensare al proprio futuro relazionale secondo la vocazione e i propri desideri.
Materiali: libro di testo; blog; Google; LIM; dispositivi elettronici
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: Storia/Filosofia/Italiano/Diritto/Informatica
Metodologia di verifica e valutazione: esposizione orale
Periodo di svolgimento: GENNAIO-MARZO

<b>UDA Nr. 3</b>	
<b>TITOLO: DIO è MORTO?</b>	Durata:12 ore
Eventuale Prodotto: verifica orale/Compito di realtà	
Competenze specifiche disciplinari: cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.	
Abilità: individuare la visione cristiana della vita umana, il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altri sistemi di pensiero.	
Conoscenze: ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo.	
Obiettivi minimi: individuare gli elementi tipici della cultura nichilista nelle notizie d'attualità	
Materiali: Testo adottato, blog, video, materiale fornito dal docente e ricerca in rete	
Eventuali connessioni con altre discipline/ Elementi di didattica interdisciplinare: Educazione Civica/ Diritto	
Metodologia di verifica e valutazione: esposizione orale.	
Periodo di svolgimento: APRILE-GIUGNO	

## 8. LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
ELETTRONICA E ELETTROTECNICA	<b>Elettronica, elettrotecnica e automazione</b> -edizione Openschool- Conte Gaetano ImpallomeniEmanuele
ITALIANO	<b>Senso e bellezza (IL) + Nuovo laboratorio di scrittura</b> -Gazich Novella
LOGISTICA	<b>Corso di logistica e trasporti. Elementi di base, soluzioni tecniche e modelli operativi</b> - Dallari Fabrizio
STORIA	<b>Noi di ieri noi di domani</b> - Barbero Alessandro, Frugoni Chiara, Sclarandis Clara
SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE	<b>Nuova scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo Edizione blu</b> -Agizza Carmela, Croce Tiziano, Del Principe Umberto
MECCANICA, MARCHE E ENERGIA	<b>Nuovo corso di meccanica, macchine ed energia</b> - Azalone Giuseppe Bassignana Paolo
LINGUA INGLESE	<b>All about Logistics</b> - Gualandri, Canellini Trinity Whitebridge
LINGUA INGLESE	<b>The Spirit of the Time</b> - Brunetti, Zaini, Lynch ELI
LINGUA INGLESE	<b>Performer B1 - vol.2 - Updated</b> - Spiazzi, Tavella, Layton Zanichelli
LINGUA INGLESE	<b>Grammar and Vocabulary for the Real World</b> - J.Hird Oxford
MATEMATICA	<b>Colori della matematica</b> - Sasso Leonardo, Zoli Enrico
MECCANICA	<b>Manuale di logistica</b> - Vignati Gianfranco
DIRITTO	<b>Nuovissimo trasporti nautici leggi e mercati</b> - Tesoniero Rosita, Avolio Alessandra
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<b>Attivi! Sport e sane abitudini</b> - Chiesi e Taini D. Montabelli L. Fiorni A.
RELIGIONE	<b>Reliflix-con nulla osta CEI</b> - Paolini Luca, Pandolfi Brbara

## 9. ALLEGATI AL DOCUMENTO

OMISSIS

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

<b>Cognome e Nome</b>	<b>Firma</b>
LENTINIO Maria Pia	
PUCARELLI PATRIZIA	
DI CAPUA ELENA	
NICCOLI MARIA SILVIA	
DE LUCA ANIELLO	
MAZZA MATTIA	
ACCIAVATTI VIRGINIA	
MERCURIO MARCO VALERIO	
MUOLLO MARGHERITA	
BERARDI GIANSTEFANO	
GROSSI AMEDEO	
MARIANELLA PIERLUIGI	
MALVASI GIANLORENZO	

Pescara, 15 maggio 2025

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Maria Pia Lentinio

Il Coordinatore

Prof.

Gli Alunni

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA — ESEMPIO TIPOLOGIA A

**ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**Giovanni Pascoli, *Patria***

Sogno d'un dì d'estate.

Quanto scampanellare  
tremulo di cicale!,  
Stridule pel filare  
moveva il maestrale  
le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il  
sole in fascie  
polverose:  
erano in ciel due  
sole nuvole,  
tenui, róse':  
due bianche

spennellate in tutto  
il ciel turchino.

Siepi di  
melograno,  
fratte di  
tamerice<sup>2</sup>,  
il palpito  
lontano d'una  
trebbatrice,  
*l'angelus* argentino<sup>3</sup>...

dov'ero? Le  
campane mi  
dissero dov'ero,

piangendo, mentre un  
cane latrava al  
forestiero,  
che andava a capo chino.

<sup>1</sup>corrose

<sup>2</sup>cespugli di tamerici (il singolare é motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

<sup>3</sup>il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angeles*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

### **Comprensione e analisi**

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un di d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

### **Interpretazione**

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

## TIPOLOGIA A2 - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

GIOVANNI VERGA

### UNA VISITA DI CONDOGLIANZE

*Il brano proposto è tratto dall'episodio dei Malavoglia (capitolo IV) relativo alla visita di condoglianze alla casa del nespolo dopo la tragedia del naufragio della Provvidenza.*

Don Silvestro per far ridere un po' tirò il discorso sulla tassa di successione di compar Bastianazzo e ci ficcò così una barzelletta che aveva raccolta dal suo avvocato, e gli era piaciuta tanto, quando gliel'avevano spiegata bene, che non mancava di farla cascare nel discorso -ogniqualevolta si trovava a visita da morto.

5 — Almeno avete il piacere di essere parenti di Vittorio Emanuele, giacché dovete dar la sua parte anche a lui!

E tutti si tenevano la pancia dalle risate, ché il proverbio dice: «Né visita di morto senza riso, né spozalizio senza pianto». [...] Li dovrebbero abbruciare, tutti quelli delle tasse! brontolava comare Zuppidda, gialla come se avesse mangiato dei limoni, e glielo diceva in faccia a don Silvestro, quasi ei fosse quello delle tasse. — [...] — A chi lo dite! esclamò padron Cipolla; a me mi scorticano vivo come san Bartolomeo. — Benedetto Dio! esclamò mastro Turi Zuppiddo, minacciando col pugno che pareva la malabestia del suo mestiere. Va a finire brutta, va a finire, con questi italiani! — Voi state zitto! gli diede sulla voce comare Venera, ché non sapete nulla. — Io dico quel che hai detto tu, che ci levano la camicia di dosso, ci levano! borbottò compare Turi, mogio mogio. [...] — Metteranno pure la tassa sul sale!

15 aggiunse compare Mangiacamibbe. L'ha detto lo speziale che è stampato nel giornale. Allora di acciughe salate non se ne faranno più, e le barche potremo bruciarle nel focolare. Mastro Turi il calafato stava per levare il pugno e incominciare: — Benedetto Dio!; ma guardò sua moglie e si tacque mangiandosi fra i denti quel che voleva dire. — Colla malannata che si prepara, aggiunse padron Cipolla, che non pioveva da Santa Chiara, e se non fosse stato per l'ultimo temporale in cui si è persa la *Provvidenza*,

20 che è stato una vera grazia di Dio, la fame quest'inverno si sarebbe tagliata col coltello!

Ognuno raccontava i suoi guai, anche per conforto dei Malavoglia, che non erano poi i soli ad averne. «Il mondo è pieno di guai, chi ne ha pochi e chi ne ha assai», e quelli che stavano fuori nel cortile guardavano il cielo, perché un'altra pioggerella ci sarebbe voluta come il pane. Padron Cipolla lo sapeva lui perché non pioveva più come prima. — Non piove più perché hanno messo quel maledetto

25 filo del telegrafo, che si tira tutta la pioggia, e se la porta via — Compare Mangiacarrubbe allora, e Tino Piedipapera, rimasero a bocca aperta, perché giusto sulla strada di Trezza c'erano i pali del telegrafo; ma siccome don Silvestro cominciava a ridere, e a fare ah! ah! ah! come una gallina, padron Cipolla si alzò dal muricciuolo infuriato, e se la prese con gli ignoranti, che avevano le orecchie lunghe come gli asini. — Che non lo sapevano che il telegrafo portava le notizie da un luogo all'altro; questo succedeva

30 perché dentro il filo ci era un certo succo come nel tralcio della vite, e allo stesso modo si tirava la pioggia dalle nuvole, e se la portava lontano, dove ce n'era più di bisogno; potevano andare a domandarlo allo speziale che l'aveva detta; e per questo ci avevano messa la legge che chi rompe il filo del telegrafo va in prigione. Allora anche don Silvestro non seppe più che dire, e si mise la lingua in tasca.

— Santi del Paradiso! Si avrebbero a tagliarli tutti quei pali del telegrafo, e buttarli nel fuoco!

35 incominciò compare Zuppiddo, ma nessuno gli dava retta, e guardavano nell'orto, per mutar discorso.

## COMPRESIONE E ANALISI

1. Quali argomenti affrontano i personaggi qui citati? Di che cosa parlano e qual è il loro atteggiamento prevalente nei confronti dello Stato?
2. Spiega il significato della frase «Almeno avete il piacere di essere parenti di Vittorio Emanuele, giacché dovete dare la sua parte anche a lui!»
3. Analizza i seguenti aspetti del brano di Verga:
  - l'artificio della regressione linguistica e dello straniamento;
  - *l'erlebte Rede* (l'uso del discorso indiretto libero);
  - l'uso dei proverbi e delle massime;
  - l'uso particolare delle similitudini e delle metafore.
4. Individua almeno due punti, in cui, attraverso lo straniamento, emerge l'opinione dell'autore e spiega in quale modo si esprime.

## PRODUZIONE

5. Commenta il brano in non più di 5 colonne di foglio protocollo, sottolineando gli aspetti che documentano la situazione politica e sociale dell'Italia post-unitaria, in particolare nel Meridione, e il rapporto fra Stato e popolazione. Puoi fare riferimento anche ad altri episodi del romanzo e/o ad altri testi verghiani da te letti.

**Walter Benjamin**

**L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica**

Con la fotografia, nel processo della riproduzione figurativa, la mano si vide per la prima volta scaricata delle più importanti incombenze artistiche, che ormai venivano ad essere di spettanza dell'occhio che guardava dentro l'obiettivo. Poiché l'occhio è più rapido ad afferrare che non la mano a disegnare, il processo della riproduzione figurativa venne accelerato al punto da essere in grado di star dietro

5 all'eloquio. L'operatore cinematografico nel suo studio, manovrando la sua manovella, riesce a fissare le immagini alla stessa velocità con cui l'interprete parla. Se nella litografia era virtualmente contenuto il giornale illustrato, nella fotografia si nascondeva il film sonoro. La riproduzione tecnica del suono venne affrontata alla fine del secolo scorso. Questi sforzi convergenti hanno prefigurato una situazione che Paul Valéry' definisce con questa frase: «Come l'acqua, il gas o la corrente elettrica entrano grazie 10 a uno sforzo quasi nullo, provenendo da lontano, nelle nostre abitazioni per rispondere ai nostri bisogni, così saremo approvvigionati di immagini e di sequenze di suoni, che si manifestano a un piccolo gesto, quasi un segno, e poi subito ci lasciano». Verso il 1900, la riproduzione tecnica aveva raggiunto un livello che le permetteva non soltanto di prendere come oggetto tutto l'insieme delle opere d'arte tramandate e di modificarne profondamente gli effetti, ma anche di conquistarsi un posto autonomo

15 tra i vari procedimenti artistici. [...]

Anche nel caso di una riproduzione altamente perfezionata, manca un elemento: l'*hic et nunc* dell'opera d'arte — la sua esistenza unica e irripetibile nel luogo in cui si trova. Ma proprio su questa esistenza, e in null'altro, si è attuata la storia a cui essa è stata sottoposta nel corso del suo durare. In quest'ambito rientrano sia le modificazioni che essa ha subito nella sua struttura fisica nel corso del

20 tempo, sia i mutevoli rapporti di proprietà in cui può essersi venuta a trovare. La traccia delle prime può essere reperita soltanto attraverso analisi chimiche o fisiche che non possono venir eseguite sulla riproduzione; quella dei secondi è oggetto di una tradizione la cui ricostruzione deve procedere dalla sede dell'originale.

L'*hic et nunc* dell'originale costituisce il concetto della sua autenticità. Analisi di genere chimico  
25 della patina di un bronzo possono essere necessarie per la constatazione della sua autenticità; corrispondentemente, la dimostrazione del fatto che un certo codice medievale proviene da un archivio del secolo XV può essere necessaria per stabilire l'autenticità. L'intero ambito dell'autenticità si sottrae alla riproducibilità tecnica — e naturalmente non di quella tecnica soltanto. Ma mentre l'autentico mantiene la sua piena autorità di fronte alla riproduzione manuale, che di regola viene da esso bollata

30 come un falso, ciò non accade nel caso della riproduzione tecnica. Essa può, per esempio mediante la fotografia, rilevare aspetti dell'originale che sono accessibili soltanto all'obiettivo, che è spostabile e in grado di scegliere a piacimento il suo punto di vista, ma non all'occhio umano, oppure, con l'aiuto di certi procedimenti, come l'ingrandimento o la ripresa al rallentatore, può cogliere immagini che si sottraggono interamente all'ottica naturale. È questo il primo punto. Essa può inoltre introdurre la  
35 riproduzione dell'originale in situazioni che all'originale stesso non sono accessibili. In particolare, gli permette di andare incontro al fruitore, nella forma della fotografia oppure del disco. La cattedrale

abbandona la sua ubicazione per essere accolta nello studio di un amatore d'arte; il coro che è stato eseguito in un auditorio oppure all'aria aperta può venire ascoltato in una camera.

Le circostanze in mezzo alle quali il prodotto della riproduzione tecnica può venirsi a trovare  
40 possono lasciare intatta la consistenza intrinseca dell'opera d'arte — ma in ogni modo determinano la svalutazione del suo *hic et nunc*. Benché ciò non valga soltanto per l'opera d'arte, ma anche, e allo stesso

titolo, ad esempio, per un paesaggio che in un film si dispiega di fronte allo spettatore, questo processo investe, dell'oggetto artistico, un ganglio che in nessun oggetto naturale è così vulnerabile. Cioè: la sua autenticità. L'autenticità di una cosa è la quintessenza di tutto ciò che, fin dall'origine di  
45 essa, può venir tramandato, dalla sua durata materiale alla sua virtù di testimonianza storica. Poiché quest'ultima è fondata sulla prima, nella riproduzione, in cui la prima è sottratta all'uomo, vacilla anche la seconda, la virtù di testimonianza della cosa. Certo, soltanto questa; ma ciò che così prende a vacillare è precisamente l'autorità della cosa.

Ciò che vien meno è insomma quanto può essere riassunto con la nozione di «aura»; e si può dire:  
50 ciò che vien meno nell'epoca della riproducibilità tecnica è l'«aura» dell'opera d'arte. Il processo è sintomatico; il suo significato rimanda al di là dell'ambito artistico. La tecnica della riproduzione, così si potrebbe formulare la cosa, sottrae il riprodotto all'ambito della tradizione. Moltiplicando la riproduzione, essa pone al posto di un evento unico una serie quantitativa di eventi. E permettendo alla riproduzione di venire incontro a colui che ne fruisce nella sua particolare situazione, attualizza il  
55 riprodotto. Entrambi i processi portano a un violento rivolgimento che investe ciò che viene tramandato — a un rivolgimento della tradizione, che è l'altra faccia della crisi attuale e dell'attuale rinnovamento dell'umanità. Essi sono strettamente legati ai movimenti di massa dei nostri giorni. Il loro agente più potente è il cinema.

(W. Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica. Arte e società di massa*, trad. it. di E. Filippini, Einaudi, Torino 1998)

1 Paul Valéry: scrittore, poeta e filosofo francese (1871-1945).

## COMPRESIONE E ANALISI

1. Descrivi la struttura argomentativa del testo e spiega sinteticamente la tesi di Walter Benjamin.
2. Quali cambiamenti ha introdotto la fotografia nella fruizione dell'opera d'arte?
3. Cosa intende Benjamin con «aura» (r. 49)? E perché egli ritiene che venga messa in crisi dalla fotografia e dal cinema?
4. Che ruolo ha secondo te la citazione di Paul Valéry?
5. Ti sembra che Benjamin fornisca una valutazione dei cambiamenti innescati dalla fotografia e dal cinema oppure che ne analizzi gli effetti in modo distaccato? Motiva la tua risposta basandoti sul lessico e sulla struttura logica del testo.
6. Riassumi il testo in 200 parole circa.

## PRODUZIONE

7. Ti sembra che l'«aura» dell'opera d'arte abbia subito un ulteriore cambiamento nell'epoca di Internet? Esprimi la tua posizione in un testo di tre colonne al massimo.

## TIPOLOGIA B2 - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO AMBITO ETICO

Domenico Masi

### Smart workine. La rivoluzione del lavoro intelligente

Ma noi che possediamo l'intelligenza artificiale e i robot perché ci serviamo ancora degli operai e degli schiavi? Perché ci affanniamo tanto a lavorare? Mentre nella nostra attuale società il lavoro rappresenta un valore supremo, al punto che il primo articolo della Costituzione ne fa il fondamento stesso della repubblica democratica, per i greci e i romani lavorare equivaleva a degradare il proprio corpo e la

- 5 propria anima fino al punto di perderla del tutto. La loro gerarchia dei valori era completamente diversa dalla nostra: «La guerra — scrive Aristotele — dev'essere in vista della pace, l'attività in vista dell'ozio, le cose necessarie e utili in vista delle cose belle». Dunque gli uomini liberi coltivavano la pace, l'ozio e la bellezza. Il loro sistema socio-politico, a differenza della nostra repubblica, era fondato su questi valori, non sul lavoro.
- 10 Mentre noi distinguiamo nettamente il lavoro (svolto in un luogo e in un tempo ben marcati) dal tempo libero, per i greci esistevano tre diverse condizioni: la fatica degli schiavi e dei meteci<sup>1</sup>; il riposo puro e semplice con cui liberi e schiavi recuperavano le forze dopo uno sforzo fisico e mentale; l'ozio (*skolè*) in senso quasi nobile, cioè il tempo che gli uomini «liberi» dedicavano alle arti «liberali»: politica, filosofia, etica, estetica, poesia, teatro, atletica. [...]
- 15 Se [...] sono partito da così lontano e mi sono fermato tanto a lungo sulle attività svolte dagli uomini liberi nella Grecia classica, è perché tutta la loro vita era unafu// *immersion* nella formazione filosofica, etica, estetica, artistica, ginnica, politica: comunque, finalizzata alla loro felicità terrena. Proprio partendo dalla filosofia sottesa allo *smart working* dobbiamo chiedere se non sia giunto il tempo di ispirare la progettazione del nostro avvenire a quel modello ideale, sperimentato concretamente ad
- 20 Atene e offerto in dono a noi posteri. Secondo quel modello, la vita quotidiana era fatta di piccole cose semplici ma significative; la semplicità [...] era una complessità risolta; invece di moltiplicare o migliorare le suppellettili e gli attrezzi quotidiani, i greci, incontentabili quando si trattava di bellezza e verità, si accontentavano di pochi oggetti essenziali mentre spaziavano con lo spirito al di là delle strettoie materiali. Uomini capaci di creare capolavori artistici e di elaborare sistemi filosofici tuttora
- 25 basilari per la nostra cultura occidentale, hanno trascurato in modo quasi sprezzante la propria comodità materiale. [...] Ai più colti fra loro bastava la frescura di una fonte, il profilo di una collina, l'ombra di un platano per raggiungere uno stato di grazia assai maggiore di quello ricavato oggi dai mille trastulli meccanici del consumismo di massa. [...] Il loro rigore, la loro tensione essenziale, quasi maniacale, tutto si concentrò saggiamente sull'estetica, sulla filosofia, sulla convivialità e sulla politica così come
- 30 noi oggi puntiamo ogni nostra carta sullo sviluppo economico e sul progresso tecnologico, tra loro consustanziali.

Tratto da **Domenico De Masi**, *Smart working. La rivoluzione del lavoro intelligente*,  
Marsilio,  
Venezia, 2020, pp. 24-26.

#### Note

1. *meteci*: sono gli stranieri liberi che, a differenza degli altri stranieri, godono in maniera limitata e condizionata, dei diritti del cittadino.

## Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il testo, evidenziando il punto di vista dell'autore e le argomentazioni con cui lo sostiene.
2. Individua le differenze che distinguono la concezione della vita che guidava i Greci nelle loro scelte dalla nostra.
3. Spiega l'affermazione "La semplicità [...] era una complessità risolta" (riga 21).
4. Come definiresti lo stile del passo (per es. sostenuto e formale o colloquiale?) Rispondi facendo riferimento al registro linguistico delle parole, alle figure retoriche utilizzate e alla costruzione dei periodi. Esprimi una valutazione complessiva sulle scelte operate dall'autore.

## Produzione

In questo passo il sociologo del lavoro Domenico De Masi analizza il significato del lavoro nella società contemporanea; a questo scopo analizza il ruolo che i Greci attribuivano alla pratica lavorativa e riflette in maniera problematica sulle sue finalità.

Condividi le posizioni dell'autore? Il ruolo che riconosciamo al lavoro nelle nostre vite potrebbe essere modificato dall'intelligenza artificiale e dalla robotica? In che modo, secondo te?

Esprimi il tuo punto di vista in merito ai temi sollevati nell'estratto di De Masi, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali; argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

## TIPOLOGIA B3 - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO AMBITO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

Chiara Palmerini

### Smartphone, che cosa produce nel nostro cervello la lettura digitale

Siamo nati per vedere, per muoverci, per parlare, per pensare. Non per leggere. La lettura è un'acquisizione straordinaria ma recente, molto recente, nella storia dell'umanità. È dato che il nostro cervello non ha i circuiti geneticamente programmati per questa attività, che si forgia in base a quanto, a come e a che cosa leggiamo, la *lettura potrebbe rivelarsi* una conquista «fragile».

- 5 Un muscolo che si atrofizza se non viene utilizzato. Parte da questo presupposto apparentemente controintuitivo Maryanne Wolf, una delle più influenti studiose della lettura (è neuroscienziata cognitiva e insegna alla University of California a Los Angeles). Dopo *Proust e il calamaro — Storia e scienza del cervello che legge*, in cui descriveva l'arco evolutivo dell'alfabetizzazione, ora in *Lettore, vieni a casa*, scritto in forma di nove passionevoli epistole e appena uscito, come il precedente, per «Vita e Pensiero», allerta sui destini
- 10 della lettura nell'era digitale. Come un canarino nella miniera della mente, certi cambiamenti del cervello dovrebbero allertarci su un pericolo imminente, per di più su fronti inaspettati. Ma che cosa rischiamo di perdere, precisamente? Che cosa è questa «lettura profonda» che sarebbe a rischio di estinzione nel mondo digitale? «Il cervello che legge è intrinsecamente malleabile ed è influenzato da fattori chiave: ciò che legge, cioè il sistema di scrittura e il contenuto; come legge, cioè il mezzo, testo stampato o schermo digitale; e come si forma, cioè come impara a leggere... Quando siamo davvero immersi in quello che leggiamo, attiviamo una serie di processi che coinvolgono tutto il cervello», spiega a *IL* in una conversazione via Skype dalla sua casa in California, illuminata dal sole.

- «Leggendo partiamo da ciò che sappiamo. Ma il detective nel nostro cervello, come Sherlock Holmes deduce qualcosa che va oltre quanto è detto. Leggere in profondità significa elaborare l'informazione, p  
20 costituire conoscenza».
- Questa attività totalizzante ed esclusiva, che sorprendentemente si svolge nel giro di pochi secondi nei nostri circuiti cerebrali, oltre a trasformare le informazioni in conoscenza analitica mette in moto i sentimenti
- «Prendiamo un romanzo di Elena Ferrante». («È popolare in Italia quanto lo è negli Stati Uniti?»), si infom  
25 scherzando). «Ti fa sentire che cosa significa essere una donna in relazione con un'altra donna. Fa entrare nella prospettiva e nei pensieri di un'altra persona. Questo processo cognitivo è l'inizio dell'empatia. E della compassione».
- In questa congiuntura storica, a metà del guado tra la vecchia carta stampata e gli schermi di computer tablet e telefoni, non si sa ancora che sorte ci riserverà il futuro. In termini assoluti non è neppure vero che  
30 leggiamo meno. In realtà siamo sopraffatti dalle informazioni: l'individuo medio consuma, saltabocconi da un dispositivo all'altro, 34 gigabyte al giorno di contenuti, l'equivalente di circa 100 mila parole, in pratica un romanzo lungo. Quello di cui siamo sempre più incapaci, sovrastati dalla massa delle informazioni < Internet e distratti da mille stimoli digitali, è trovare la calma e la forza, o meglio la «pazienza cognitiva per affrontare letture lunghe e lente, capaci di risuonare dentro di noi, di aprire mondi sconosciuti
- 35 trasformarsi in riflessione, conoscenza e saggezza. Al computer o sui telefonini, la nostra mente è in cavalletta. Diversi gruppi di ricerca stanno studiando e quantificando che cosa succede quando leggiamo : uno schermo rispetto a quando posiamo gli occhi su una pagina stampata, e qual è il tributo da pagare per l'apparente velocità e il minore sforzo con cui maciniamo informazioni.
- «Di una storia letta su uno schermo ricordiamo meno dettagli, e anche la comprensione è inferiore. Bench  
40 come mostrano alcune ricerche, si abbia magari la sensazione di sapere di più». Gli studi consentono già stilare anche una sorta di classifica. «Il peggio per la comprensione è lo schermo del computer o del telefono il meglio la pagina stampata, gli e-book stanno in mezzo».
- Siamo in un'età di mezzo, ma Wolf non è certo una passatista. «È impossibile tornare indietro, ma forse c'è il tempo di una pausa per prendere consapevolezza di dove stiamo andando, di che cosa stiamo facendo e
- 45 la tecnologia, e di che cosa la tecnologia fa a noi», ammonisce. L'obiettivo di Maryanne Wolf è far evolvere nelle nuove generazioni un cervello bi-alfabetizzato, in grado di leggere in modi distinti, usando la velocità quando è necessario, ma riservando tempo ed energie anche alla lettura profonda.
- Certi altri sintomi dovrebbero far riflettere. Mentre i manager della Silicon Valley cercano per i loro figli scuole *technology free*, in tante famiglie il tablet o il telefono sono diventati il nuovo ciuccio, o il sostituto  
50 della baby sitter. Dalla sua esperienza come esperta di sviluppo cognitivo dei bambini, Wolf non si tira indietro nel fornire indicazioni concrete su come gestire il rapporto con la tecnologia. «Fino a due anni i bambini non dovrebbero avere in mano schermi digitali. Che possono essere introdotti più tardi, in dosi crescenti secondo l'età. Ma i ragazzi dovrebbero comunque imparare la lettura sui libri. E gli insegnanti dovrebbero essere formati su come usare la tecnologia in classe». E gli adulti? «L'ideale sarebbe spegnere  
55 gli schermi due ore prima di andare a dormire. È difficile, lo so.
- Anche io prima di spegnere la luce mando le ultime mail che mi permettono di cominciare con meno affanno il mattino dopo... Ma sarebbe davvero necessario riscoprire la funzione contemplativa della lettura: ritirarsi almeno una volta al giorno in quel santuario».
- Già ora, dice Wolf, siamo a un passo dal non riuscire più a riconoscere la bellezza del linguaggio degli  
60 scrittori difficili e dalla rimozione di pensieri complessi, che non si adattano alla restrizione del numero di caratteri usati per trasmetterli. Ma il peggio forse non è neppure questo. «La cosa più tremenda è che non abbiamo più tempo per riflettere sul valore di verità di quello che leggiamo.
- Leggiamo le cose comode, che si conformano a quello che già pensiamo, che rinforzano, invece di sfidare le nostre prospettive. Alla fine diamo retta a chi ci dice quello che vogliamo sentire».

(C. Palmerini, *Smartphone, che cosa fa al nostro cervello la lettura digitale*, [www.i1so1e24ore.com](http://www.i1so1e24ore.com), 2 dicembre 2018)

## **COMPRENSIONE E ANALISI**

1. Qual è la tesi sostenuta da Maryanne Wolf?
2. Quali sono gli argomenti a sostegno di questa tesi?
3. Quali consigli e possibili rimedi vengono presentati, in risposta al problema enunciato?

## **PRODUZIONE**

5. Sul tema affrontato nel brano scrivi un tuo testo argomentativo, articolato in paragrafi e fornito di titoli, in cui sostieni la tesi opposta, cioè che gli strumenti digitali ampliano i nostri orizzonti di lettura.

### **TIPOLOGIA C1 — RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

“Nel mio mondo la parola compromesso è sinonimo di vita. E dove c'è vita ci sono compromessi. Il contrario di compromesso non è integrità e nemmeno idealismo e nemmeno determinazione o devozione. Il contrario di compromesso è fanatismo, morte.”

(da Amos Oz, *Contro il fanatismo* (2002), Feltrinelli, Milano 2015)

Nella citazione proposta, tratta dal pamphlet *Contro il fanatismo*, lo scrittore israeliano Amos Oz, recentemente scomparso, sostiene che il compromesso sia sinonimo di vita. L'autore si riferisce, nello specifico, all'attuale crisi in Medio Oriente e in Israele/Palestina, ma l'affermazione può essere estesa anche a situazioni più vicine e quotidiane. Rifletti su questa tematica e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità. Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

### **TIPOLOGIA C2 — RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

“Prese gli arnesi di suo padre, il piccone, la zappa, la lanterna, il sacco col pane, e il fiasco del vino, e se ne andò: né si seppe più nulla di lui. Così si persero persino le ossa di Malpelo e i ragazzi della cava abbassano la voce quando parlano di lui nel sotterraneo, perché hanno paura di vederselo comparire dinanzi, coi capelli rossi e gli occhiacci grigi.”

Rosso Malpelo, protagonista di una novella di Verga, è un ragazzo che lavora in condizioni disumane nella miniera da cui non uscirà mai più. Questa figura non ti fa pensare alle condizioni dei minori che soffrono in teatri di guerra, di fame e di disperazione, o emigrano dalla loro terra rischiando la vita, vittime di situazioni di cui non sono responsabili? Inquadra il problema ed esponi le tue considerazioni.



# *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

## **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITLG – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE LOGISTICA

**Tema di:** LOGISTICA

*Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda a due soli quesiti tra i  
quattro proposti nella seconda parte*

### ***PRIMA PARTE***

Al responsabile della logistica dell'azienda "Lamdadelta" Spa è stato chiesto di valutare le scorte ed il costo totale atteso annuale di stoccaggio relativi a due diverse supply chain così costituite:

Scenario 1: Factory che rifornisce un centro di distribuzione che a sua volta rifornisce 8 rivenditori che servono altrettanti mercati.

Il Lead Time di approvvigionamento Factory→CEDI è di 2 giorni con una deviazione standard di 1 giorno.  
Il Lead Time di approvvigionamento CEDI→Rivenditore è in media di 3 giorni con una deviazione standard di 1 giorno.

Scenario 2: Factory che rifornisce 2 centri di distribuzione che riforniscono ciascuno 4 rivenditori. Il Lead Time di approvvigionamento Factory→CEDI è di 2 giorni.

Il Lead Time di approvvigionamento CEDI→Rivenditore è pari a 3 giorni con una deviazione standard di 1 giorno.

La "Lamdadelta" Spa rifornisce i rivenditori periferici di zucchero.

Dai dati storici relativi allo scorso semestre si prevede che la domanda media di zucchero di ogni rivenditore sarà di 820 pallet/mese, e la deviazione standard pari a 60.

Sapendo che:

- Il costo unitario di un pallet di pasta è di 85 €;
- Il costo fisso di emissione di un ordine è di 125 €;
- Il tasso d'interesse mensile maggiorato dei costi di gestione e di magazzino è dell'1,5%; - Il livello di servizio da assicurare è pari al 96%;
- L'approvvigionamento è a lotti;
- Le domande sono da considerarsi statisticamente indipendenti.



# *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

## **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITLG – TRASPORTI E LOGISTICA

**ARTICOLAZIONE** LOGISTICA

**Tema di:** LOGISTICA

Il candidato rappresenti graficamente le due reti distributive e valuti:

tutti i parametri necessari per calcolare il costo medio (atteso) d'immagazzinamento mensile presso ogni rivenditore e l'indice di rotazione di magazzino semestrale (atteso) applicando le seguenti due politiche:

a) fixed order quantity

b) fixed period quantity

Sapendo che l'impiego della politica a) presenta un costo mensile di attuazione (indipendente dal livello d'inventario) pari a 40 €/mese e quello della politica b) di 10 €/mese, specificare, per ciascuno scenario, qual è la miglior politica che minimizza i costi medi d'inventario e di attuazione.

Supponendo che:

- presso i rivenditori si adotti (per entrambi gli scenari) la politica migliore individuata al punto precedente;
- presso i CEDI si adotti la politica a fixed order quantity, sulla base degli stessi costi unitari considerati per i rivenditori;
- il livello di servizio nei CEDI sia almeno pari a quello dei rivenditori;
- i CEDI siano a conoscenza dei dati stimati relativi alla domanda di ciascun mercato;

Si valuti quale dei due scenari è più conveniente dal punto di vista del costo totale mensile atteso di stoccaggio della merce, considerate le scorte on-hand ai centri di distribuzione e ai rivenditori.

### ***SECONDA PARTE***

#### **Quesito 1**

Relativamente al Tema precedente si supponga che presso un generico rivenditore durante i 3 mesi del nuovo trimestre si applichi la politica fixed order quantity e che queste siano le reali domande mensili:

I mese	II mese	III mese
850	932	1023



# *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

## **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITLG – TRASPORTI E LOGISTICA

**ARTICOLAZIONE LOGISTICA**

**Tema di:** LOGISTICA

Rappresentare graficamente l'andamento del livello di inventario in funzione del tempo, specificando le coordinate dei punti in cui cambia la pendenza della spezzata e supponendo che all'inizio del periodo il livello delle scorte sia di 320 pezzi (nel grafico: 1 mese = 30 giorni)

### **Quesito 2**

Il candidato descriva le principali attività svolte all'interno di un Terminal Portuale, distinguendo tra attività principali e ausiliarie. Spieghi inoltre l'importanza dell'organizzazione logistica all'interno del terminal e come questa incida sull'efficienza del ciclo delle merci.

### **Quesito 3**

La Columbus è un'azienda di logistica che deve provvedere alla riprogettazione del layout del proprio magazzino.

Si vogliono confrontare due possibili ipotesi di layout (prevedendo sempre 8 corridoi), come riportati in figura 1 (Layout I e Layout II).

Si adottino le seguenti ipotesi:

- utilizzo di scaffalature porta pallet bifronti a singola profondità
- utilizzo di carrelli elevatori a montante retrattile §(larghezza corridoio pari a 2,8m) ●  
altezza utile del magazzino pari a 10,5m
- numero di udc affiancate per vano pari a 2
- dimensioni delle UDC pari a 1.2 x 0.8 x h 1.7 m (comprensivo del pallet in legno) ●  
una potenzialità ricettiva richiesta pari a 1600 posti pallet.

Per quanto concerne le prestazioni dinamiche dei carrelli, si consideri:

- velocità media di traslazione orizzontale; 1.5 m/s
- velocità media di sollevamento/discesa delle forche: 0.4 m/s
- tempi fissi per ogni missione di prelievo o stoccaggio (comprensivi di accelerazioni, decelerazioni, curve, posizionamento, manovre e due cicli forche): 40 s.

Si richiede di determinare per ogni layout:

1. L'estensione dell'area di stoccaggio (comprensiva dei corridoi di collegamento);
2. il coefficiente di utilizzazione superficiale (CUS)
3. il tempo medio di ciclo semplice

Pag. 4/6



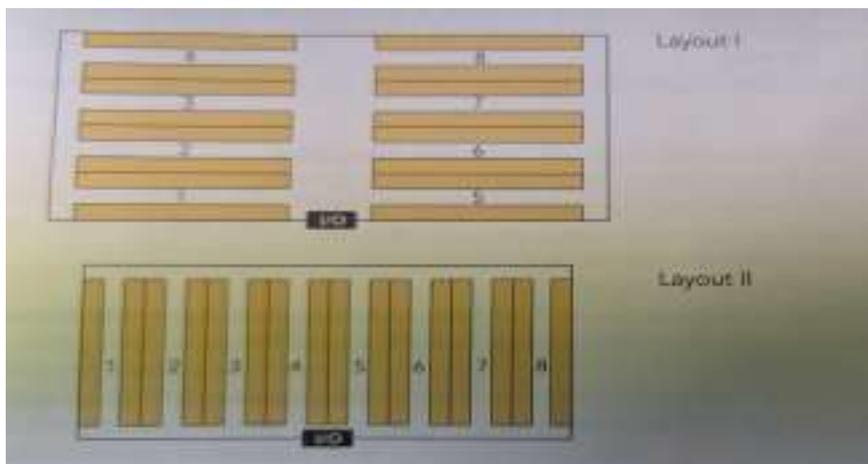
*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e  
della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITLG – TRASPORTI E LOGISTICA

**ARTICOLAZIONE LOGISTICA**

**Tema di: LOGISTICA**



**Quesito 4**

Il candidato illustri l'importanza della gestione delle reti distributive nel settore del trasporto, soffermandosi sulle caratteristiche delle operazioni Non Terminal Based. Tra i vari tipi di trasporto descritti, scelga uno e faccia un esempio dettagliato delle sue applicazioni pratiche.