



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE

Silvio Ceccato

Montecchio Maggiore (VI)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5^a AM

INDIRIZZO: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE: MECCANICA E MECCATRONICA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, art. 5 comma 2)

Anno scolastico: **2022-2023**

Classe: **5AM**

Indirizzo: **ITMM Meccanica, Meccatronica ed Energia** – Articol.: **Meccanica, Meccatronica**

Coordinatore di classe: prof. Lopatriello Michele

INDICE

ELENCO INSEGNANTI E RELATIVE DISCIPLINE	4
PREMESSA	1
1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	1
1.1. Caratteristiche del territorio e bacino d'utenza	1
1.2. Il contesto e l'offerta formativa. Il focus della didattica	1
1.3. Accoglienza e integrazione	2
1.4. Profilo professionale dell'indirizzo di riferimento	2
2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	3
2.1. Elenco alunni della classe quinta AM	3
2.2. Flussi degli studenti nel triennio conclusivo	3
2.3. Distribuzione dei debiti nel terzo e nel quarto anno	3
2.4. Comportamento e rendimento	4
2.5. Strategie di recupero conseguenti allo scrutinio del trimestre	4
2.6. Azioni didattiche durante l'emergenza Covid-19 (a.s. 2020-2021 e 2021-2022)	4
2.7. Composizione del Consiglio di Classe nel triennio	4
3. PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE (ultimo anno di corso)	5
3.1. Obiettivi didattici - educativi trasversali	5
3.2. Obiettivi cognitivi trasversali	5
3.3. Obiettivi pluridisciplinari (Conoscenze - Abilità - Competenze)	6
4. ATTIVITA' PROGRAMMATE E REALIZZATE NEL TRIENNIO	6
4.1. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)	7
5. PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	8
5.1. Simulazioni della prima prova scritta	8
5.2. Simulazioni della seconda prova scritta	8
5.3. Simulazioni del colloquio orale	8
6. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE E MISURAZIONE	9
6.1. Tabella per l'attribuzione del credito scolastico	9
7. ALLEGATI	10
ALLEGATO A - Relazioni finali dei singoli Docenti - Programmi dettagliati	11
ALLEGATO B - Tabella per l'attribuzione del credito scolastico	43

ALLEGATO C - Griglie di valutazione	44
ALLEGATO D - Testi di simulazione prove esame di Stato	49
ALLEGATO E - Materiali utilizzati per la trattazione dei nodi concettuali delle diverse discipline durante la simulazione del colloquio orale	70
ALLEGATO F - Prospetto riassuntivo delle esperienze di stage nell'ambito dei PCTO	77
ALLEGATO G - Percorsi di Educazione Civica	78
ALLEGATO H - Certificazioni conseguite dagli studenti –	82

ELENCO INSEGNANTI E RELATIVE DISCIPLINE

Anno scolastico 2022-2023

Docente	Disciplina	Firma
Calearo Susanna	Matematica e complementi	
Carlotto Monica	Scienze motorie e sportive	
Cason Stefano Carlo Francesco	Insegnamento religione cattolica	
Ceolato Davide	Sistemi e automazione	
Ciarfa Domenico	Laboratorio di Meccanica, macchine ed energia	
Di Girolamo Fulvio	Laboratorio di Sistemi e automazione	
Lopatriello Michele	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	
Mai Barbara	Lingua e letteratura italiana	
Mai Barbara	Storia	
Manfredelli Andrea	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	
Muscio Luca	Laboratorio di Disegno, progettazione e organizzazione industriale	
Piccolo Antonio	Meccanica, macchine ed energia	
Vaccari Paolo Orienzo	Laboratorio di Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	
Viglietti Teresa	Prima lingua straniera: inglese	

PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato dal Consiglio di Classe della 5AM, per la Commissione d'esame, quale documento relativo all'azione didattica ed educativa realizzata nell'ultimo anno di corso e previsto dall'art. 5, comma 2, D.P.R. n. 323/1998 (Regolamento recante la disciplina degli Esami di Stato conclusivi di corsi di studio di istruzione secondaria superiore). Esso indica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, per l'anno scolastico in corso, nonché gli altri elementi ritenuti significativi dal Consiglio di Classe ai fini dello svolgimento degli esami.

Tale documento dovrà servire come riferimento:

- per la preparazione all'esame di Stato del candidato;
- per la predisposizione dei materiali per il colloquio da parte della Commissione;
- per la conduzione del colloquio da parte della Commissione.

Il Consiglio di Classe lo ha pertanto elaborato in modo chiaro ed esaustivo, correlato di ogni elemento che possa concorrere alla realizzazione degli obiettivi enunciati.

Il Documento sarà reso pubblico nei limiti previsti dalla normativa, affisso all'albo dell'Istituto e chiunque ne abbia interesse potrà estrarne copia.

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'istituto porta il nome di Silvio Ceccato, illustre scienziato e filosofo montecchiano, e ha la sede centrale a Montecchio Maggiore in piazzale Collodi, 7.

L'Istituto, autonomo dal 2004, è stato dedicato a Silvio Ceccato (1914 – 1997) nel 2006.

È articolato in due sedi: la sede principale in piazzale Collodi, 7 e il plesso di via Veneto, 29/31.

Nel corso degli anni sono stati effettuati lavori di ampliamento nella sede di via Veneto per adattare gli edifici ai nuovi corsi professionali e tecnologici e nella sede di p.le Collodi dove sono stati creati tre nuovi laboratori, due di informatica e uno di lingue.

La popolazione scolastica è costituita attualmente da oltre 1000 studenti frequentanti corsi diurni e serali.

1.1. Caratteristiche del territorio e bacino d'utenza

Gli utenti provengono in massima parte da paesi limitrofi che confluiscono nel territorio di Montecchio Maggiore, estendendosi anche in tutta la valle del Chiampo e lungo la vallata dell'Agno fino a Cornedo, raggiungendo a nord i comuni di Sovizzo e Altavilla e a sud i comuni di Grancona, Sarego; alcuni studenti provengono dalla provincia di Verona. Il bacino è stato caratterizzato negli anni passati da un forte sviluppo economico e da una realtà commerciale e industriale rappresentata da piccole, medie e grandi imprese in rapporto con l'estero. Ciò comporta una richiesta di persone qualificate di specifiche capacità professionali, ma anche relazionali.

1.2. Il contesto e l'offerta formativa. Il focus della didattica

L'Istituto è una scuola dove la formazione dello studente si fonda su una stretta alternanza di teoria e pratica e lo comprovano tutti i progetti messi in atto sia per l'indirizzo Tecnico sia per l'indirizzo Professionale.

Il piano dell'Offerta formativa pone particolare attenzione, nel rispetto del pluralismo culturale e della libertà d'insegnamento, ad un'azione in grado di coniugare conoscenze teoriche e abilità pratiche mediante una serie di progetti che consentano all'Istituto d'inserirsi in maniera attiva nel territorio in cui opera. Pertanto, il Collegio dei docenti si è mosso lungo un percorso che:

1. potesse promuovere competenze;
2. elaborasse progetti di lavoro in Istituto o in collaborazione con i soggetti territoriali interessati;
3. accertasse le conoscenze e le abilità conseguite;
4. s'impegnasse in un'analisi costante delle necessità educative dei giovani;
5. fosse pronto a rispondere alle richieste positive provenienti dal mondo del lavoro.

Nell'insegnamento delle discipline i docenti hanno operato in modo da esaltare tutti quegli aspetti che hanno concorso a potenziare le scelte autonome, le capacità di porsi criticamente di fronte a proposte e problemi; sono ricorsi ad esercitazioni e ad approcci pratico – operativi per favorire “la propria mente che si espande” (S. Ceccato).

1.3. Accoglienza e integrazione

L'Istituto accoglie tutti gli alunni che trovano strumenti e proposte operative in grado di soddisfare le necessità di sviluppo di capacità e di relazione. L'integrazione degli studenti con disabilità è perseguita con oculata distribuzione delle risorse umane e strumentali e con un'attenzione particolare per individuare e mettere a frutto i talenti di ciascuno.

1.4. Profilo professionale dell'indirizzo di riferimento

Il Diplomato in Meccanica e Meccatronica è una figura poliedrica, poiché è in grado di operare in più settori e/o campi separati, difficilmente compatibili tra di loro nel passato.

Con l'evoluzione tecnologica, la globalizzazione, la continua automatizzazione aziendale, la nascita della robotica ed infine la continua tendenza al dialogo tra le macchine, si è resa necessaria la creazione di una figura con competenze nel campo dell'informatica, della meccanica e dell'elettronica, definita Meccatronica.

Infine, possiamo affermare che il Diplomato in Meccanica e Meccatronica è in grado di occuparsi della progettazione e/o del disegno CAD, di essere un gestore della manutenzione d'impianti automatizzati, di essere responsabile del collaudo, della qualità e della sicurezza, di essere un esperto di organizzazione industriale e dell'ingegnerizzazione del prodotto.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1. Elenco alunni della classe quinta AM

L'elenco degli alunni è inserito nella documentazione riservata alla Commissione.

2.2. Flussi degli studenti nel triennio conclusivo

Classe	Alunni totali	N. alunni iscritti dalla classe precedente	N. alunni inseriti	N. alunni trasferiti in altra sezione / istituto o ritirati alla fine della terza	N. alunni promossi a giugno	N. alunni promossi a giugno con asterisco	N. alunni non promossi
Terza	23	22	1	1	19	5	4
Classe	Alunni totali	N. alunni iscritti dalla classe precedente	N. alunni inseriti	N. alunni trasferiti in altra sezione / istituto o ritirati alla fine della quarta	N. alunni promossi a giugno	N. alunni con giudizio sospeso	N. alunni non promossi
Quarta	19	18	1	0	10	8	1
Classe	Alunni totali	N. alunni iscritti dalla classe precedente	N. alunni inseriti	//			
Quinta	19	18	1	//	//	//	//

2.3. Distribuzione dei debiti nel terzo e nel quarto anno

Disciplina	N. debiti terzo anno	N. materie con sospensione del giudizio quarto anno
Sistemi e automazione	2	-
Lingua e letteratura Italiana	3	1
Storia	2	1
Lingua straniera: Inglese	-	4
Matematica e complementi	-	5

2.4. Comportamento e rendimento

La classe è composta da 19 studenti.

Non sono presenti alunni con BES, né con disabilità.

Sette ragazzi hanno scelto di non avvalersi dell'insegnamento della Religione cattolica.

In generale il livello degli esiti della classe è più che sufficiente, sono poche le eccellenze. Gli allievi possiedono un buon potenziale, tuttavia esso non è stato sfruttato, sebbene i docenti abbiano provato in tutti i modi a far comprendere l'importanza dello studio. Nella maggioranza dei casi, hanno deciso di lavorare in modo superficiale, rischiando la non ammissione.

Nel complesso il comportamento degli studenti è stato positivo, in quanto non sono accaduti fatti gravi degni di segnalazione.

Le uniche considerazioni negative riguardano le consegne non rispettate, segnalate in più discipline, e gli eccessivi ritardi, specialmente nell'ultimo periodo, puniti secondo il regolamento scolastico con rientri pomeridiani.

2.5. Strategie di recupero conseguenti allo scrutinio del trimestre

Le strategie di recupero messe in atto dal Consiglio di Classe per gli alunni con insufficienze conseguenti allo scrutinio del trimestre sono coerenti con quanto deliberato dal C.d.D. e si è convenuto per tutte le discipline di effettuare recupero individuale o in itinere in modo da rafforzare i nodi disciplinari cruciali per il raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini di conoscenze e competenze in ogni singola disciplina.

Le verifiche sono state eseguite in itinere mediante prova scritta/orale. Ogni docente, nel corso dell'anno, ha dato ampio spazio al lavoro di consolidamento e potenziamento delle conoscenze, abilità e competenze pregresse anche con l'assegnazione di lavori mirati.

2.6. Azioni didattiche durante l'emergenza COVID-19 (a.s. 2020-2021 e 2021-2022)

Nell'anno in cui è iniziata l'emergenza COVID, la classe era in seconda ed ha svolto parte del suo percorso, dal marzo del 2020, utilizzando la didattica a distanza, con la piattaforma Google Meet. L'anno successivo la classe ha proseguito secondo la modalità denominata didattica integrata a distanza, conosciuta come "DID", in parte in presenza e in parte con l'utilizzo a distanza della piattaforma Google Meet; con il proseguo, in quarta e in quinta, la vita scolastica è ripresa in normalità.

2.7. Composizione del Consiglio di Classe nel triennio

	Classe Terza	Classe Quarta	Classe Quinta
Dirigente Scolastico	Sperotto Antonella	Sperotto Antonella	Sperotto Antonella
Disciplina	Docente	Docente	Docente
Lingua e letteratura Italiana	Mai Barbara	Mai Barbara	Mai Barbara
Storia	Mai Barbara	Mai Barbara	Mai Barbara
Lingua straniera: Inglese	Gentilin Gigliola	Vasiljevic Jelena	Penta Nerina Scapin Beatrice Viglietti Teresa
Meccanica, macchine ed energia	D'Amato Gaetano	Lopatriello Michele	Piccolo Antonio
Sistemi e automazione	Andrulli Filomena	Zanni Andrea	Ceolato Davide
Matematica e complementi	Marino Rossella	Rigoni Elena Calearo Susanna	Calearo Susanna

Disegno, progettazione ed organizzazione aziendale	Peretto Martino	Manfredelli Andrea	Manfredelli Andrea
Religione cattolica o attività alternative	Dalla Costa Dario	Storaro Paolo	Cason Stefano Carlo Francesco
Scienze motorie e sportive	Carlotto Monica	Carlotto Monica	Carlotto Monica
Tecnologie meccaniche di processo e Prodotto	D'Amato Gaetano	Lopatriello Michele	Lopatriello Michele
ITP Disegno e progettazione	Guglielmo Luigi	Guglielmo Luigi	Guglielmo Luigi Muscio Luca
ITP Meccanica, macchine ed energia	Gioia Gabriele	Gioia Gabriele	Ciarfa Domenico
ITP di Tecnologia meccanica di processo e di prodotto	Vaccari Paolo Orienzo	Vaccari Paolo Orienzo	Vaccari Paolo Orienzo
ITP di Sistemi e automazione	Gioia Gabriele	Gioia Gabriele	Di Girolamo Fulvio

Dalla tabella si rileva una discontinuità didattica in alcune materie dovuta alla precarietà a cui sono sottoposti alcuni docenti trasferiti in altre sedi scolastiche.

3. PROGRAMMAZIONE COLLEGALE (ultimo anno di corso)

3.1. Obiettivi didattici - educativi trasversali

Dopo aver analizzato la situazione della classe e visti gli obiettivi fissati dal Collegio dei Docenti nel PTOF, il Consiglio di Classe ha definito i seguenti obiettivi comportamentali:

- Autonomia di studio
- porta il materiale richiesto
- esegue i compiti affidati
- rispetta i tempi di consegna
- è concentrato nello studio
- individua le procedure necessarie per eseguire i compiti e organizza il proprio tempo di lavoro
- utilizza i suggerimenti per migliorare il proprio lavoro
- conduce esperienze di approfondimento e ricerca
- applica le capacità acquisite in nuove ricerche
- giunge ad elaborare un metodo di studio autonomo, corretto e funzionale

3.2. Obiettivi cognitivi trasversali

Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

3.3. Obiettivi pluridisciplinari (Conoscenze - Abilità - Competenze)

Conoscenze:

- Conoscenza delle leggi sulla sicurezza nei luoghi di lavoro
- Conoscenza nei vari ambiti professionali gli aspetti linguistici e comunicativi in particolare quelli di carattere tecnico.
- Conoscere i fondamenti principali delle discipline studiate ed in particolar modo quelle tecniche.
- Conoscere i materiali di lavorazione e le prove per verificare le loro proprietà
- Conoscere il funzionamento delle principali macchine di utilizzo in un impianto industriale in base ai vari settori nel campo meccanico.
- Conoscenza in termini di qualità e gestione di un impianto industriale.

Abilità:

- Utilizzo dei sistemi informatici per la gestione di un processo industriale.
- Saper scegliere macchine e processi per ottimizzare la produzione.
- Saper leggere e interpretare la documentazione tecnica e di carattere economico.
- Partendo dalle informazioni sui prodotti da realizzare, saper scegliere la strategia migliore e le relative tecniche di produzione.
- Riuscire a comprendere quando utilizzare tecnologie tradizionali o di tipo innovative in base alla quantità/qualità dei manufatti da produrre.

Competenze:

- Valutare la scelta effettuata in termini di gestione di un processo industriale.
- Scegliere la manutenzione giusta in un contesto di produzione, in modo da non creare fermi macchina.
- Riuscire in modo autonomo a scegliere il tipo di ciclo produttivo, analizzandolo dal punto di vista progettuale, in modo da scegliere la soluzione più redditizia minimizzando i costi.
- Saper analizzare le scelte effettuate e rimodularle in caso di errori, difficilmente valutabili in fase di progettazione, in modo da minimizzare i fermi macchina.
- Saper comunicare, con l'utilizzo di un linguaggio tecnico appropriato e saper accettare oppure coordinare un gruppo di lavoro.

4. ATTIVITA' PROGRAMMATE E REALIZZATE NEL TRIENNIO

Classe terza

- A causa del prolungamento dell'emergenza COVID, non si sono svolte attività.

Classe quarta

- Non vengono effettuati viaggi di istruzione.
- La classe nel mese di aprile ha effettuato una visita presso l'azienda BDF Industries S.p.A. in Viale dell'industria n.40 a Vicenza.
- Visita a Schio (VI) nei luoghi di Alessandro Rossi, conclusiva del progetto "Uomini che fecero l'impresa" (approfondimento sulle figure di Alessandro Rossi, Adriano Olivetti, Giacomo e Antonio Pellizzari).
- Orazione Civile in memoria dei Quattro Martiri delle Officine Pellizzari, presso il Castello di Montecchio.

Classe quinta

- Uscita al "Vittoriale degli Italiani".
- Viaggio d'istruzione nella Repubblica Ceca.
- Partecipazione di alcuni studenti alle giornate "Open day".
- Progetto "Erasmus" per uno studente.
- Partecipazione alla conferenza "Il meglio e il peggio di una guerra" con il fotoreporter di guerra Ugo Lucio Borga (Progetto "Incursioni di pace").

In merito all'Orientamento, la classe ha partecipato nell'anno scolastico 2022-23 alle seguenti attività organizzate dall'Istituto:

- ✓ Experience Work Day: eventi sulle tematiche «CV, job portal, colloqui: entra nel mondo del lavoro "like a pro"» e «Da grande vorrei diventare... Guida alle carriere non lineari e alle professioni inusuali».
- ✓ Progetto "Work in progress": preparazione di un'intervista e intervista al responsabile di un'azienda (Acciaierie Beltrame); successiva riflessione guidata da esperti W-Group.
- ✓ Giornata formativa presso XYLEM S.p.A. di Montecchio magg. (per studenti volontari).
- ✓ Visite aziendali alle aziende: ARISTONCAVI S.p.A. di Brendola e COMEM S.p.A. di Montebello Vic.no.
- ✓ PMI DAY in collaborazione con Confindustria: visita presso FERRARI VENTILATORI S.p.A. di Arzignano.
- ✓ Partecipazione di studenti selezionati all'Olimpiade della Macchina Utensile.
- ✓ Partecipazione di studenti selezionati ai Giochi Matematici singoli e di squadra.

4.1. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

Nel triennio 2020 – 2023, tutti gli studenti della classe V^a AM hanno raggiunto un livello di competenze trasversali più che sufficiente. Un solo allievo, inseritosi nella classe quest'anno e proveniente da questo stesso istituto, non ha svolto nessuna ora di stage in ambiente lavorativo. Invece, un altro studente non ha raggiunto il monte ore previsto dalla normativa per gli istituti tecnici.

Nello specifico, le competenze prese in considerazione dagli organi di valutazione sono state:

COMPETENZA	DESCRIZIONE
Imparare ad imparare	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
Risolvere problemi	Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
Acquisire ed interpretare l'informazione	Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.
Progettare	Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

Agire in modo autonomo e responsabile	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
Comunicare	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico), di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). - Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
Collaborare e partecipare	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

L'elenco delle esperienze nelle aziende è riportato nell'ALLEGATO F.

5. PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Tutti gli studenti hanno regolarmente svolto le prove Invalsi.

5.1. Simulazioni della prima prova scritta

Simulazione	Date	Durata
Simulazione n.1 prima prova	31/01/23	6 ore
Simulazione n.2 prima prova	04/05/23	6 ore

5.2. Simulazioni della seconda prova scritta

Simulazione	Date	Durata
Simulazione n.1 seconda prova	16/03/23	6 ore
Simulazione n.2 seconda prova	11/05/23	6 ore

5.3. Simulazioni del colloquio orale

Il Consiglio di Classe ha previsto la simulazione del colloquio orale con i Commissari interni nominati e, in veste di Commissari esterni, i docenti di disciplina appartenenti al Consiglio di Classe.

I testi e i materiali utilizzati nelle varie simulazioni si trovano nell'ALLEGATO D e nell'ALLEGATO E mentre le relative griglie di valutazione si trovano nell'ALLEGATO C.

6. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE E MISURAZIONE

Il processo di apprendimento degli studenti è stato sottoposto a costanti verifiche per controllare il livello raggiunto dagli stessi nel conseguimento degli obiettivi cognitivi specifici e generali delle varie discipline e per verificare i progressi di ciascun allievo nell'iter personale d'apprendimento.

Per quanto riguarda la valutazione delle singole prove i docenti del Consiglio di Classe nel corso dell'anno hanno fatto propri i criteri indicati nel PTOF, che prevedono una gamma di voti dall'1 al 10 (qui di seguito) e la sufficienza solo nel caso del raggiungimento degli obiettivi minimi individuati dai Dipartimenti disciplinari e fatti propri da ciascun docente.

Tabella di valutazione

Nella formulazione della valutazione si rispetta la seguente convenzione terminologica (vedi PTOF di Istituto):

- eccellente:	10
- ottimo:	9
- buono:	8
- discreto:	7
- sufficiente:	6
- insufficiente:	5
- insufficienza grave:	4
- insufficienza molto grave:	3
- impreparazione:	2
- prova nulla:	1

Per la valutazione finale il Consiglio di Classe terrà conto anche della situazione di partenza, dei progressi compiuti da ciascun alunno, dell'impegno dimostrato, dell'interesse e della costanza nello studio, della partecipazione all'attività didattica, dei risultati delle prove di recupero effettuate.

6.1. Tabella per l'attribuzione del credito scolastico

A questo proposito è stata utilizzata la tabella inserita come ALLEGATO B.

Per l'attribuzione del credito scolastico sono stati utilizzati i criteri deliberati nel PTOF vigente di cui si riporta l'estratto:

“Coerentemente con le indicazioni del Collegio dei Docenti, il Consiglio di classe nell'attribuzione del credito terrà conto dei seguenti criteri:

- *massimo della banda qualora la parte decimale della media sia uguale o maggiore di 5 decimi;*
- *minimo della banda qualora la parte decimale della media sia inferiore a 5 decimi.*
-

Ulteriori informazioni sui criteri e sugli strumenti di valutazione si desumono dalle relazioni finali dei singoli docenti riportate in ALLEGATO A e dall'ALLEGATO C che raccoglie le griglie di valutazione usate per le esercitazioni in preparazione all'esame di Stato.

7. ALLEGATI

Costituiscono Allegati al presente Documento del Consiglio di Classe:

1. ALLEGATO A: Relazioni finali dei singoli Docenti - Programmi dettagliati
2. ALLEGATO B: Tabella per l'attribuzione del credito scolastico
3. ALLEGATO C: Griglie di valutazione
4. ALLEGATO D: Testi di simulazione prove esame di Stato
5. ALLEGATO E: Materiali utilizzati per la trattazione dei nodi concettuali delle diverse discipline durante la simulazione del colloquio orale
6. ALLEGATO F: Prospetto riassuntivo delle esperienze di stage nell'ambito dei PCTO
7. ALLEGATO G: Percorsi di Educazione Civica
8. ALLEGATO H: Certificazioni conseguite dagli studenti

Montecchio Maggiore, 05 maggio 2023

Il Coordinatore di classe

prof. Michele Lopatriello

Il Dirigente Scolastico

prof.ssa Antonella Sperotto

ALLEGATO A - Relazioni finali dei singoli Docenti - Programmi dettagliati

ALLEGATO A

Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Classe: 5^a AM

A.S. 2022/2023

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia**

Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe nell'anno scolastico 2022-2023 è composta da 19 alunni/e.

Vi sono quattro allievi con famiglie provenienti da paesi stranieri, tuttavia con sufficienti capacità di comprensione del parlato e di espressione in lingua italiana.

La docente ha mantenuto la continuità didattica per l'intero quinquennio e, complessivamente, i rapporti tra insegnante e alunni sono stati buoni.

Dal punto di vista didattico, motivare la classe si è sempre dimostrato un compito difficile. Infatti, se un gruppo è risultato più propenso alla partecipazione, un altro si è caratterizzato per una certa indifferenza nei confronti della materia. Da sottolineare che, inaspettatamente, impegno e coinvolgimento sono nettamente calati a partire da quest'ultimo anno, quando si è dovuto addirittura invitare qualche studente ad un atteggiamento più consono all'ambiente scolastico. Tale comportamento ha portato anche il quadro degli esiti ad appiattirsi sulla sufficienza, talvolta raggiunta a fatica o per pigrizia o per limiti fattivi. Sono pochi coloro che hanno dimostrato un livello di preparazione eccellente, effettuando autonomamente collegamenti interdisciplinari e formulando giudizi critici. I più utilizzano le conoscenze in modo superficiale e meccanico. Inoltre non vi è stato un adeguato lavoro domestico per cercare di superare le difficoltà linguistiche.

Relativamente alla produzione scritta, la classe si è allenata soprattutto nell'esecuzione delle tipologie B e C (per il quale la docente ha accettato l'uso della prima persona) e, in modo minore, della tipologia A. Ciò nonostante, in alcuni elaborati emergono in modo evidente lacune nella morfologia dell'italiano, pertanto essi non sono valutabili sufficientemente.

Va infine detto che il programma stilato nei primi mesi dell'anno ha subito un ridimensionamento, visto il ritmo di apprendimento degli studenti e che, in più occasioni, si è proceduto mediante delle sintesi.

Si è cercato di impostare il lavoro in maniera tale che il programma di italiano andasse di pari passo con quello di storia, proponendo visite didattiche di "rinforzo" e approfondimento ("Vittoriale degli Italiani" a Gardone Riviera).

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi, a livelli differenti, in termini di:

CONOSCENZE

- Conoscenza di testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità nazionale italiana (le linee fondamentali della letteratura italiana dalla fine dell'Ottocento al secondo dopoguerra).
- Conoscenza dei contesti storici – culturali - biografici in cui si inseriscono autori e testi.

- Conoscenza delle caratteristiche generali dei generi letterari affrontati in una dimensione diacronica.
- Conoscenza degli elementi e dei metodi di analisi testuale utilizzati.
- Conoscenza della terminologia specifica della disciplina.
- Conoscenza delle principali caratteristiche delle tipologie testuali.
- Conoscenza delle tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.
- Conoscenza della struttura di un curriculum vitae e delle modalità di compilazione del CV europeo.

CAPACITÀ

- Saper analizzare un testo, letterario e non, utilizzando gli elementi di analisi testuale.
- Saper redigere un'analisi del testo letterario e non, un testo argomentativo, un tema di attualità.
- Saper riconoscere l'appartenenza di un testo a uno specifico genere letterario.
- Saper collocare un testo e un autore nel suo ambito storico – culturale - biografico.
- Saper fare collegamenti fra contenuti (testi di autori diversi, di uno stesso autore) individuando analogie e differenze.
- Saper utilizzare la terminologia specifica della disciplina.
- Saper esprimersi, in modo orale e scritto, in forma corretta, adatta alla consegna, coerente al contesto comunicativo.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo.
- Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo.

COMPETENZE

- Saper mettere in relazione il testo con le proprie esperienze personali.
- Saper formulare un giudizio individuale serio e argomentato.
- Saper porsi domande che riguardino la persistenza di elementi passati nel presente.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire in contesti differenti.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

	<i>U.D.</i>	<i>Periodo</i>	<i>Ore</i>
Modulo 1	Positivismo - Naturalismo	Settembre	5
	Verismo - Verga	Fine settembre e ottobre	13
Modulo 2	Decadentismo	Novembre	5
	D'Annunzio	Novembre – dicembre	9
	Pascoli	Dicembre - gennaio	10
	Futurismo	Gennaio	2
	Ungaretti	Gennaio - febbraio	11
Modulo 3	Pirandello	Febbraio - marzo	10
Modulo 4	Svevo	Aprile	11
Modulo 5	Memorialistica e neo realismo	Fine ottobre e maggio	4
Modulo 6	Tipologie di scrittura	Tutto il corso dell'anno	22

METODOLOGIE

Per raggiungere gli obiettivi sono state adottate più metodologie spesso all'interno anche della stessa ora. Dopo un momento iniziale di lezione frontale, volto a dare nuove informazioni, si è fatto ricorso al metodo della lezione partecipata attribuendo importanza alla centralità del lettore e del suo rapporto con il testo. Vi sono stati, inoltre, il continuo ripasso degli argomenti svolti in precedenza, esercitazioni, stesure di schemi riassuntivi, attività di recupero curriculare.

MATERIALI DIDATTICI

Testo adottato: G. BALDI, S. GIUSSO, M. RAZETTI, G. ZACCARIA, *Le occasioni della letteratura* (vol. 3 *Dall'età postunitaria ai giorni nostri*), Edizioni Paravia.

Altri materiali: fotocopie fornite dalla docente, schemi realizzati in classe, appunti, audiovisivi (Pirandello, *Sei personaggi in cerca di autore*; Pirandello, *La patente*); supporti audio "Ungaretti legge Ungaretti".

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le verifiche dell'apprendimento si sono svolte attraverso forme di produzione sia scritta che orale: test di comprensione e conoscenza con risposte aperte e chiuse; interrogazioni; colloqui per accertare la capacità di esporre in maniera argomentata, con un lessico specifico, segmenti del programma e di orientarsi nella disciplina; prove scritte secondo le tipologie dell'Esame di Stato. Nel secondo periodo, sono state effettuate due simulazioni di prima prova, in gennaio e maggio, il cui testo è riportato nell'Allegato C.

VALUTAZIONE

Prima di ogni verifica si è provveduto ad organizzare lezioni di ripasso; dopo l'esecuzione del compito, invece, c'è stata la correzione in classe con la spiegazione dei propri errori a ciascun allievo. Lungo tutto il corso dell'anno si è svolto il recupero in itinere degli studenti in difficoltà.

Le verifiche orali sono state valutate con la tabella di valutazione generale adottata dall'Istituto, secondo i seguenti criteri, esplicitati agli studenti:

- Precisione dei contenuti
- Pertinenza alla consegna
- Padronanza grammaticale e sintattica
- Capacità di esporre in modo chiaro e coerente, utilizzando il lessico specifico della disciplina
- Capacità di effettuare collegamenti tra le varie parti del programma e al di fuori della materia
- Capacità di elaborare un parere proprio

Le prove di simulazione sono state valutate con le griglie allegate a questo documento.

PROGRAMMA DETTAGLIATO SVOLTO

Modulo 1- Naturalismo e verismo alla fine dell'800

Il Positivismo. Il naturalismo in Francia.

Il verismo in Italia.

G. Verga: la vita, le opere, le tematiche e le scelte formali.

Da *Vita dei campi*: "Rosso Malpelo", "La lupa".

Da *Novelle rusticane*: "La roba".

Da *I Malavoglia*: “Il mondo arcaico e l'irruzione della storia”, “I Malavoglia e la dimensione economica”, “La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno”.

Da *Mastro don Gesualdo*, “La morte di mastro – don Gesualdo”.

Approfondimento: “Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane” (L. Franchetti e S. Sonnino, da *Inchiesta in Sicilia*).

Modulo 2 - Immagini del poeta nella letteratura italiana tra '800 e '900

UNITÀ 1

Introduzione al Decadentismo. L'origine del termine “decadentismo”. La visione del mondo decadente. La scoperta dell'inconscio; il poeta-vate e il poeta-veggente.

La poetica del Decadentismo. Temi e miti della letteratura decadente.

Il simbolismo.

C. Baudelaire, da *I fiori del male*: “L'albatro”.

UNITÀ 2

Il decadentismo italiano.

G. D'Annunzio: la vita, l'estetismo e la sua crisi, il superuomo, il periodo notturno.

Da *Il piacere*: “Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti”.

Da *Le vergini delle rocce*: “Il programma politico del superuomo”.

Da *Alcyone*: “La pioggia nel pineto”.

G. Pascoli: la vita, le idee, i temi della poesia pascoliana, le soluzioni formali.

Da *Il fanciullino*: “Una poetica decadente”.

Da *Myricae*: “Novembre”, “Il lampo”, “X agosto”.

Da *Canti di Castelvecchio*: “Il gelsomino notturno”, “Nebbia”.

Il futurismo.

F. T. Marinetti, *Manifesto del futurismo*, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*.

Da *Zang tumb tuuum*: “Bombardamento di Adrianopoli”.

Ermetismo: concezione della poesia e caratteristiche principali.

G. Ungaretti: la vita, la poetica, le tre fasi della sua produzione, le soluzioni formali.

Da *L'allegria*: “Fratelli”, “Veglia”, “I fiumi”, “Mattina”, “Soldati”, “San Martino del Carso”.

Da *Il dolore*: “Non gridate più”.

Modulo 3 - Pirandello

Pirandello: la vita e la visione del mondo, il tema dell'identità nei romanzi *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*. La trama dei due romanzi.

Da *L'umorismo*: “Un'arte che scompone il reale”.

Da *Novelle per un anno*: “La patente” (in audiovisivo), “Il treno ha fischiato”.

Da *Uno, nessuno e centomila*: “Nessun nome”.

Da *Il fu Mattia Pascal*: “La costruzione della nuova identità e la sua crisi”.

Il teatro di Pirandello: metateatro e abolizione della quarta parete.

La trama di *Sei personaggi in cerca di autore*.

Da *Sei personaggi in cerca di autore*: “La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio”.

Modulo 4 - Un centro culturale: la Trieste degli inizi del Novecento

I. Svevo: la vita, la produzione narrativa e i temi ricorrenti.

Da *La coscienza di Zeno*: “Prefazione”, “La salute "malata" di Augusta”, “La morte del padre”, “Il fumo”, “Un affare commerciale disastroso”, “La profezia di un’apocalisse cosmica”.

J. Joyce, da *Ulisse*: “Il monologo di Molly”.

Modulo 5 - L'analisi del reale nel romanzo del Novecento

G. Papini, in *Lacerba*, “Amiamo la guerra”. “Amiamo la guerra” (ottobre 1914).

E. Lussu, da *Un anno sull'Altipiano*, “Il generale Leone”.

M. Rigoni Stern, da *Il sergente nella neve*, “La ritirata”.

P. Levi, da *Se questo è un uomo*, “L’arrivo nel lager”.

I. Calvino, da *Il sentiero dei nidi di ragno*, la Prefazione.

Modulo 6 - Tipologie di scrittura

Analisi di un testo poetico; analisi di un testo in prosa.

Le tipologie di scrittura previste dall’Esame di Stato:

- tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario
 - G. Pascoli, “La mia sera”.
 - G. Orwell, “Il grande fratello”, da *1984*.
- tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo
- tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità

Testi per lo studio: appunti, schemi, riassunti.

Testi per il lavoro: relazioni tecniche relative a situazioni professionali; CV.

Montecchio Maggiore, 02 maggio 2023

L’insegnante

Prof.ssa Barbara Mai

Materia: STORIAClasse: **5ª AM**A.S. **2022/2023**Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia**Articolazione: **Meccanica e mecatronica****PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

Per la presentazione della classe, si rimanda all'Allegato A relativo alla materia *Lingua e letteratura italiana*.

In merito alla disciplina *Storia*, la classe nel corso dei mesi ha dimostrato durante le lezioni un'attenzione solo sufficiente, molto altalenante nonostante l'uso di documenti differenti introdotti per coinvolgere maggiormente gli allievi e la possibilità di avvalersi di una dispensa pensata e realizzata per gli alunni (non si è adottato un libro di testo). Come per l'italiano, è mancato il lavoro domestico, rendendo costantemente necessari la ripresa e il ripasso degli argomenti in classe, nonché rallentando lo svolgimento del programma. Qualcuno continua a manifestare difficoltà o nell'esposizione degli argomenti o nelle connessioni logiche, qualche altro si è accontentato di esiti mediocri nonostante le buone potenzialità. Vi è, comunque, anche un gruppo che ha raggiunto un livello soddisfacente, per l'impegno profuso o per la facilità di acquisizione dei contenuti.

Fra gli impegni dell'Istituto che hanno coinvolto gli allievi, si menzionano le attività inerenti al programma di storia: il viaggio a Praga con la visita al campo di Terezin; l'uscita didattica al "Vittoriale degli Italiani".

Circa il programma stilato nei primi mesi dell'anno, esso ha subito un ridimensionamento nella sua parte finale.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

- Definizione dei concetti di base via via incontrati nel corso della storia (es. nazionalismo, neutralità, comunismo, protezionismo...).
- Conoscenza degli eventi e dei periodi storici del programma: dalla fine dell'Ottocento al Novecento compreso.
- Conoscenza delle problematiche sociali ed etiche caratterizzanti il mondo del lavoro in alcune fasi storiche del periodo studiato: industrializzazione; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; Stato sociale.
- Conoscenza delle radici storiche della Costituzione italiana.

CAPACITA'

- Saper collocare nello spazio e nel tempo eventi, istituzioni, fenomeni.
- Saper utilizzare i termini specifici della disciplina.
- Saper mettere in relazione gli eventi con le rispettive cause e conseguenze, con le variabili ambientali e sociali.
- Saper individuare i cambiamenti sociali, economici, culturali, politici in relazione a rivoluzioni e riforme.
- Saper avvalersi del materiale audio, cartaceo e visivo proposto per ricavare informazioni.
- Analizzare criticamente le radici storiche delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.

COMPETENZE

- Potenziare la capacità di porsi domande che riguardino i tempi, gli spazi, le mentalità in cui un evento si colloca.
- Vedere analogie e differenze esistenti fra diversi eventi, istituzioni, fenomeni (demografici, sociali, culturali, economici) e saper spiegarle.
- Attualizzare i fenomeni studiati.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

	U.D.	Periodo	Ore
Modulo 1	Ripasso, il tardo '800, il periodo post-unitario in Italia	Settembre	6
Modulo 2	L'età giolittiana	Ottobre	4
Modulo 3	La "Grande Guerra"	Ottobre – novembre - dicembre	10
Modulo 4	La rivoluzione in Russia	Gennaio	5
Modulo 5	L'Unione sovietica di Stalin	Febbraio	3
Modulo 6	Gli stati Uniti e la crisi del 1929	Marzo	6
Modulo 7	La Germania nel primo dopoguerra e negli anni Trenta Avvento del Nazionalsocialismo	Marzo - aprile	6
Modulo 8	La crisi dello stato liberale e la nascita del Fascismo	Aprile	4
Modulo 9	Il regime fascista	Maggio	4
Modulo 10	La seconda guerra mondiale	Maggio	3
Modulo 11	Campi di concentramento e di sterminio, tedeschi e sovietici	Febbraio e maggio	5
Modulo 12	La nascita della Repubblica in Italia	Maggio	2

Il computo delle ore di maggio è frutto di una previsione, vista la data di stesura del documento.

METODOLOGIE

Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni, analisi di documenti storici (corrispondenza di guerra, materiale fotografico...), visione di audiovisivi, attività di recupero curriculare.

MATERIALI DIDATTICI

Dispensa fornita dalla docente in Classroom. Schemi, appunti, audiovisivi.

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le verifiche dell'apprendimento si sono svolte attraverso forme di produzione sia scritta che orale: test di comprensione e conoscenza con risposte aperte e chiuse; interrogazioni per ottenere risposte puntuali su elementi da conoscere; colloqui per accertare la capacità di esporre in maniera argomentata, con un lessico specifico, segmenti del programma e di orientarsi nella disciplina.

VALUTAZIONE

Le verifiche orali sono state valutate con la tabella di valutazione generale adottata dall'Istituto, secondo i seguenti criteri, esplicitati agli studenti:

- Precisione dei contenuti

- Pertinenza alla consegna
- Padronanza grammaticale e sintattica
- Capacità di esporre in modo chiaro e coerente, utilizzando il lessico specifico della disciplina
- Capacità di effettuare collegamenti tra le varie parti del programma e al di fuori della materia
- Capacità di elaborare un parere proprio

Prima di ogni verifica si è provveduto ad organizzare lezioni di ripasso; dopo l'esecuzione del compito, invece, c'è stata la correzione in classe con la spiegazione dei propri errori a ciascun allievo. Lungo tutto il corso dell'anno si è svolto il recupero in itinere degli studenti in difficoltà.

PROGRAMMA DETTAGLIATO SVOLTO

Il tardo Ottocento

L'Italia e i suoi problemi dopo l'Unità.

Il Capitalismo nell'analisi di Marx: la concezione della storia, l'ateismo, l'alienazione, la coscienza e lotta di classe, la dittatura del proletariato.

La belle époque. Le innovazioni tecnico – scientifiche. Definizioni di imperialismo, colonialismo, nazionalismo, protezionismo, liberismo.

L'età giolittiana

Il decollo economico del primo '900.

Il doppio volto di Giolitti. La politica interna ed estera, le politiche sociali.

Il rapporto con l'opposizione e con la chiesa.

La rivoluzione in Russia

Il contesto sociale, economico e politico prima della rivoluzione.

La rivoluzione del 1905. I Soviet.

La rivoluzione di febbraio; il ruolo dell'esercito; il governo provvisorio; la fase del "doppio potere".

Visione del video di approfondimento: "Ezio Mauro racconta la rivoluzione russa".

Il programma di Lenin. La rivoluzione di ottobre; l'Assemblea costituente; l'uscita dalla guerra mondiale.

La guerra civile fra Armata Rossa e Armata Bianca; il comunismo di guerra; la nascita dell'U.R.S.S.; il partito unico.

La Nuova Politica Economica.

La "Grande Guerra"

Le cause sociali, politiche, economiche, militari del primo conflitto mondiale e l'occasione che scatena la guerra.

Gli schieramenti; interventisti e neutralisti in Italia. Il Patto di Londra.

La guerra di posizione; l'andamento della guerra; la "spedizione punitiva", la disfatta di Caporetto, l'offensiva di Vittorio Veneto; i nuovi armamenti; il ruolo femminile; la guerra di trincea; il fronte interno; l'epidemia di spagnola.

Visione del video di approfondimento: "Cieli Rossi" (a cura dello storico M. Mondini).

I trattati di pace; il principio di autodeterminazione dei popoli; la Società delle Nazioni.

La situazione sociale ed economica al termine del conflitto.

La crisi dello stato liberale e la nascita del fascismo

I partiti italiani dopo il 1918: il Partito Socialista, il Partito Popolare, il Partito Comunista; la "vittoria mutilata". Il "biennio rosso".

Dai Fasci di Combattimento al Partito Nazionale Fascista; la figura di Mussolini; lo squadristico; la “marcia su Roma”; la Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale; la riforma elettorale. Il sistema proporzionale e maggioritario.

Il regime fascista

Il delitto Matteotti; il 3 gennaio 1925: la dittatura.

Il controllo fascista dell’opinione pubblica; la propaganda; la repressione dell’antifascismo.

La politica economica ed estera del fascismo: il liberismo, l’autarchia, la conquista dell’Etiopia; i Patti Lateranensi. Le leggi razziali.

Gli Stati Uniti e la crisi del 1929

Gli anni “ruggenti”: la società americana negli anni ’20.

Le cause della crisi; liberismo e protezionismo; il grande crollo; l’intervento statale; il New Deal.

Visione del video di approfondimento “La crisi del ’29” (da “Il tempo e la storia” – Ernesto Galli della Loggia).

La Germania nel primo dopoguerra e negli anni ’30

La repubblica di Weimar.

La situazione economica al termine del conflitto; la ripresa e l’occupazione franco-belga della Ruhr; la nuova crisi e il piano Dawes.

La debolezza della repubblica, le conseguenze della crisi del ’29.

Il Nazionalsocialismo: nascita, ideologia, sostenitori, presa del potere. Le S.A., la Gestapo e le S.S. Il Terzo Reich. Il riarmo e la politica estera. Le leggi di Norimberga.

Approfondimento “Hitler: le parole di un dittatore – La presa del potere” (da “La Storia siamo noi” – G. Minoli).

L’Unione Sovietica di Stalin

L’affermazione di Stalin.

La politica economica: i piani quinquennali, il potenziamento dell’industria pesante, la collettivizzazione dell’agricoltura.

L’eliminazione degli oppositori.

La seconda guerra mondiale

Le alleanze. L’aggressione tedesca all’Europa. La non belligeranza italiana.

L’andamento della guerra (in sintesi) nel corso degli anni dal 1939 al 1945.

In Italia: il giorno dell’armistizio. La guerra civile. Gli alleati. La Resistenza. La Liberazione.

La conclusione del conflitto.

Campi di concentramento e di sterminio

I campi di concentramento tedeschi e sovietici: la collocazione, i prigionieri, l’attività, la direzione.

I campi di sterminio: prigionieri, regolamenti, funzionamento.

Approfondimento sul campo di Terezin (Praga).

Cenni sulle foibe.

Il secondo dopoguerra (in sintesi)

Il secondo dopoguerra: bilancio del conflitto. I due schieramenti.

La nascita della Repubblica italiana.

Montecchio Maggiore, 03 maggio 2023

L’insegnante

Prof.ssa Barbara Mai

Materia: **DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

Classe: **5AM**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **Meccanica Meccatronica ed Energia**

Articolazione: **Meccanica e Meccatronica**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 19 alunni, 18 alunni maschi ed 1 alunna femmina.

Il clima all'interno della classe è molto positivo e gli alunni hanno buoni rapporti fra di loro. Il livello di partecipazione alle attività didattiche è stato fortemente altalenante durante tutto l'anno.

Gli studenti hanno avuto una presenza abbastanza costante, le consegne sono state puntuali anche se spesso si è dovuto sollecitare per non incorrere in ritardi. L'impegno come la partecipazione è risultato altalenante nel corso dell'anno, con un numero relativamente basso di allievi che ha cercato di lavorare costantemente sia nelle ore di lezione che in laboratorio, mentre la maggior parte ha mostrato scarsa motivazione ed elevata pigrizia.

Dal punto di vista del rendimento scolastico la classe è mediamente sufficiente e almeno in questa materia non ci sono alunni che raggiungono livelli di eccellenza.

OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi generali:

CONOSCENZE:

Concetto di misura e sua approssimazione
Errore sulle misure
Fondamentali Meccanismi di catalogazione
Principali software dedicati
Il metodo della progettazione
Fasi di un processo tecnologico

COMPETENZE:

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

CAPACITA':

Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media
Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura
Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società
Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici
Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Unità di lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
1	Norme fondamentali del disegno Tolleranze geometriche	Settembre - Maggio
2	Organi di trasmissione del moto	Ottobre - Febbraio
3	Modellazione solida, progetto di complessivi meccanici	Settembre - Maggio
4	Processi produttivi e analisi costi e ricavi	Febbraio - Maggio
5	Ripasso, Recupero e Consolidamento	Dal 15 Maggio

METODOLOGIE

Lezione frontale, lezioni in laboratorio CAD, esercitazioni, schemi riassuntivi, attività di recupero curriculare, lezioni on-line e video lezioni.

MATERIALI DIDATTICI

Testo in adozione: L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello - *Dal Progetto al Prodotto* - Paravia

Software CAD 3D: Solid Works

Attività di laboratorio: Laboratorio CAD

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state svolte verifiche valide per lo scritto e prove grafiche di laboratorio.

VALUTAZIONE

La valutazione è stata fatta adoperando le griglie di valutazione presente nel PTOF dell'Istituto. Nella seconda parte dell'anno a causa delle particolari condizioni la valutazione si è basata oltre che sulle conoscenze e competenze, anche sulla partecipazione attiva alla didattica.

PROGRAMMA DETTAGLIATO

Modulo 1 – Norme fondamentali del disegno. Tolleranze geometriche

Rugosità, tolleranze dimensionali

Tolleranze geometriche

Modulo 2 – Organi di trasmissione del moto

Alberi di trasmissione
Cuscinetti volventi
Cuscinetti radenti
Giunti di trasmissione a dischi rigidi
Linguette e chiavette

Modulo 3 – Modellazione solida, progetto di complessivi meccanici

Realizzazione di solidi mediante modellazione
Estrazione di viste e sezioni mediante modellazione
Quotatura di particolari utilizzando tolleranze dimensionali e geometriche

Modulo 4 - Processi produttivi e analisi costi e ricavi

Progetto e scelta del sistema produttivo
Tipologia e livello di automazione
Criteri di scelta dei livelli di automazione
Piani di produzione
Tipo di produzione e di processi
Lotto economico di produzione
Lay-out degli impianti
Contabilità e classificazione dei costi aziendali
Punto di pareggio (BEP)
Cenni di statistica: Curva di Gauss, media, moda, mediana
Cenni di "Lean Production"

Montecchio Maggiore, 3 maggio 2023

L'insegnante
prof. Andrea Manfredelli

Materia: **MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA**

Classe: **5AM**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia**

Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha dimostrato un modesto interesse per la disciplina, ad eccezione di alcuni studenti più portati per le materie teoriche che hanno prestato più attenzione al corso. L'uso del manuale non è stato generalizzato. La classe non ha manifestato problemi di disciplina.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Unità di lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
Flesso torsione	dimensionamento di alberi a flesso torsione su 2 piani	settembre - ottobre
Ruote dentate	ruote dentate a denti diritti ed elicoidali, rapporto trasmissione, calcolo del modulo, formula di Lewis, verifica a usura	novembre - dicembre
Cinghie	cinghie piatte, trapezoidali, sincrone	gennaio – febbraio marzo - aprile
Cinematica biella manovella	cenno al cinematismo di biella manovella, spazio, velocità, accelerazione del pistone	febbraio
Volano	dimensionamento	maggio
Pompa a stantuffo	calcolo potenza e portata	aprile

METODOLOGIE: Esercitazioni guidate, svolgimento di temi di maturità in classe

MATERIALI DIDATTICI: Manuale, fotocopie

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE: Scritte

VALUTAZIONE: Nella maggior parte dei casi la valutazione è sufficiente, tranne qualche studente più interessato che ha ottenuto voti più alti.

Montecchio Maggiore, 15 maggio 2023

L'insegnante

Prof. Antonio Piccolo
Prof. Ciarfa Domenico

Materia: **LINGUA STRANIERA - INGLESE**

Classe: **5 AM**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia**

Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è stata assegnata alla scrivente a partire dal 9 gennaio c.a. Si è reso necessario quindi dedicare un primo periodo di reciproca conoscenza e di indirizzo verso un metodo di studio adeguato ad una classe quinta.

Molti contenuti affrontati nella prima parte dell'anno sono stati ripresi contemporaneamente ai recuperi previsti per gli alunni insufficienti.

Inoltre le ore di lezione effettivamente svolte sono state circa 30 visto che i numerosi impegni già programmati e anche di notevole importanza (prove Invalsi, viaggio di Istruzione ad esempio, simulazione di prima e seconda prova scritta) si sono concentrati nei giorni in cui erano previste le ore di Inglese. Tuttavia l'interesse nei confronti della disciplina e del percorso che li avrebbe portati al completamento del corso di studi con l'esame orale è sempre stato scandito da un impegno saltuario e superficiale della maggior parte della classe.

Gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi previsti in maniera differenziata come espresso dal voto di ammissione in lingua straniera.

Nella tabella dei contenuti trattati sono inserite anche quelli svolti dalle supplenti nella prima parte dell'anno.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE: del lessico proprio della micro lingua tecnico-scientifica, dei tempi verbali adatti alla descrizione di processi e fenomeni, in generale all'uso dei tempi verbali della L2.

COMPETENZE:

Saper leggere e comprendere testi inerenti termini, espressioni, strutture sintattiche specifiche del linguaggio scientifico-tecnologico settoriale.

Saper intervenire in una conversazione su argomenti tecnici inerenti al campo di specializzazione prescelto.

Saper produrre testi scritti, ma soprattutto testi orali (riassunti e rielaborazione del testo) degli argomenti trattati.

CAPACITÀ:

Produrre oralmente dei testi differenziandone il lessico in relazione ai diversi argomenti trattati (tecnici), interagire in conversazioni in lingua, intervenire in discussioni su argomenti studiati illustrando vantaggi e svantaggi di scoperte, invenzioni, processi e apparecchiature.

OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi generali: far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

Gli obiettivi sono stati declinati in conoscenze, competenze e capacità.

Riguardo alle conoscenze, nonostante si sia riscontrata la presenza di alcune lacune da parte di una buona metà della classe, la docente non ha avuto tempo di approfondire tali argomenti in maniera sistematica ma si è proceduto partendo da casi concreti (correzioni di verifiche scritte) così come gli stessi si presentavano in classe. Le attività realizzate in classe hanno avuto principalmente come scopo finale aiutare gli studenti nella memorizzazione dei termini tecnico scientifici (microlingua) e allenare il più possibile gli studenti all'esame orale.

Per quanto riguarda le competenze, invece, nel corso dell'anno sono state sviluppate tutte e quattro le abilità linguistiche (reading, writing, speaking and listening) con una decisa prevalenza dello speaking rispetto alle altre allo scopo di favorire la buona riuscita del colloquio in lingua straniera, non essendo oramai più prevista una prova scritta per l'esame finale e considerati anche tempi tanto ristretti. Capacità: comprendere testi scritti e orali e rispondere a domande sui testi prospetti sia in forma scritta che orale.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Unità di lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
Unit 5 Engines	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engines: the basics 2. The four-stroke cycle 3. The Diesel engine 4. The engine systems 	Settembre 3 ore
Unit 8 Source of energy and alterntive energies	<ol style="list-style-type: none"> 1. What is energy? 2. Renewable sources of energy 3. Non - renewable sources of energy 	Settembre / ottobre 6 ore
Unit 7 Electricity: basic principles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Electricity: the basics 2. Electric motors 3. Common motor configurations 	Ottobre 6 ore
Unit 9 Automation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Automation: the basics 2. Industrial automation 3. Cnc machines 4. The 3D printing evolution 	Novembre / dicembre 10 ore
Unit 10 Control systems	<ol style="list-style-type: none"> 1. How automation works 2. Plc: the basics 3. Sensors and actuators 	Gennaio / febbraio 10 ore
Unit 11 Robotics	<ol style="list-style-type: none"> 1. Robotics: the basics 2. Industrial robots 3. The Robotic arm 	Marzo / aprile 10 ore
	RIPASSO	MAGGIO
Educazione civica	Nel primo periodo (trimestre) sono state effettuate tre ore di discussione sul tema "Green house effect" partendo dalla visione del video pag. 131 del testo IMech. Gli studenti sono stati invitati a discutere, pianificare e suggerire stili di vita alternativi a quelli attuali allo scopo di diminuire gli effetti derivanti dalla iper produzione di CO2. Nel secondo periodo (pentamestre) gli studenti sono stati invitati a discutere sulla Great Pacific Garbage Pack e a riflettere sulle possibilità di ridurre l'inquinamento prodotto da uso di materiali plastici tenendo conto della	Tre ore in novembre Tre ore in aprile

	tipicità del territorio e degli scenari futuri possibili.	
--	---	--

METODOLOGIE

Il programma è stato svolto attraverso lezioni frontali e partecipate utilizzando prevalentemente il testo in adozione e solo occasionalmente fotocopie (per la preparazione Invalsi) fornite dalla docente a tutti gli studenti.

Lettura e rielaborazione dei testi di micro lingua.

Correzione individuale degli elaborati.

Correzioni collettive in classe.

MATERIALI DIDATTICI

LIBRI DI TESTO

di M. Di Rocchi e C. Ferrari, *IMECH*, editore HOEPLI (anche in versione digitale)

di Jordan e Fiocchi, *Grammar file*, OUP

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state effettuate verifiche scritte e orali (prevalentemente quest'ultime soprattutto nel pentamestre).

VALUTAZIONE

I criteri di valutazione adottati durante le verifiche scritte hanno tenuto conto della pertinenza della risposta, conoscenza dei contenuti e correttezza morfo-sintattica, oltre alla proprietà lessicale.

La valutazione delle verifiche orali ha tenuto conto della capacità di esprimersi in modo corretto e fluente, della capacità di trovare sinonimi e riassumere testi nonché di memorizzare il linguaggio specifico di riferimento.

Per le griglie si faccia riferimento a quelle contenute nel PTOF.

Montecchio Maggiore, 02 maggio 2023

L'insegnante

prof.ssa VIGLIETTI TERESA

Relazione finale del docente**prof.ssa CARLOTTO MONICA**Disciplina: **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**Classe: **5AM**Anno Scolastico: **2022-2023**Indirizzo: **ITMM - Meccanica, mecatronica ed energia**Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

Il rapporto didattico educativo con la classe è iniziato con il secondo anno del corso di studi ed è proseguito fino alla classe quinta. Inizialmente gli allievi si sono dimostrati partecipi e impegnati mettendo a frutto le buone capacità motorie e tecnico-tattiche di cui sono dotati, vivaci ma corretti nei rapporti interpersonali, disponibili alle varie proposte e generalmente costanti nella frequenza. A partire dallo scorso anno, però, l'impegno è calato e per alcuni la partecipazione è stata molto saltuaria, anche la coesione di classe è venuta meno, questi fattori hanno causato un calo di rendimento che, seppur discreto, è sicuramente inferiore alle possibilità degli studenti.

Gli allievi non hanno dimostrato sempre buona capacità di collaborazione e di integrazione nei confronti dei pari. Il comportamento per buona parte della classe è sempre stato corretto, per alcuni studenti è stato necessario l'intervento della docente al fine di ottenere una condotta consona all'ambiente scolastico.

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

COMPETENZE

Le seguenti competenze sono state raggiunte in grado diverso a seconda del lavoro personale e dell'impegno profuso:

- Saper applicare il lessico specifico di varie discipline sportive.
- In base alle conoscenze teoriche, sviluppare e modificare le competenze acquisite anche in ambito personale; saper adattare la propria scelta motoria a una situazione che cambia; migliorare la performance rispetto ad un obiettivo prefissato.
- In base alle conoscenze teorico-pratiche acquisire capacità in ambito motorio per essere autonomi in una gestione personale dell'attività fisica e sportiva, saper trasferire i fondamenti della prevenzione per la sicurezza e la salute.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.D. – Modulo – Percorso Formativo - Approfondimento	Periodo
Condizionamento aerobico: circuiti, percorsi, lavoro aerobico.	Vari momenti nel corso dell'anno scolastico
Sport di squadra: l'ultimate-frisbee (mese di maggio), il calcio, l'unihockey (mese di maggio), la pallacanestro, la pallavolo, la pallamano, il tchoukball, il dodgeball.	Vari momenti nel corso dell'anno scolastico

Attività sportive individuali: funicella, test capacità condizionali, tennis (cenni), atletica leggera (velocità, salto in alto, getto del peso, staffetta)	Vari momenti nel corso dell'anno scolastico
Educazione civica. La sicurezza e la prevenzione: lo stretching come metodo di prevenzione nella pratica sportiva	Novembre – dicembre (2 ore)
Primo soccorso e manovre di rianimazione cardiopolmonare. (Contenuti per alunni esonerati dallo svolgimento delle prove pratiche).	Novembre

Si allega programma dettagliato.

2. METODOLOGIE

Ho utilizzato lezioni frontali con spiegazioni verbali, analisi di semplici schemi e testi.

Il lavoro è stato di tipo individuale e di gruppo a seconda della natura della disciplina presa in esame.

Nel caso di livelli motori molto diversi, situazioni di difficoltà o lacune personali il lavoro è stato di tipo individualizzato e svolto anche tramite gli allievi più capaci. Preciso che le modalità di recupero sono state la ripresa degli argomenti con tutta la classe, le attività specifiche o la modifica della proposta motoria rivolta solo ad alcuni allievi in difficoltà per gli aspetti pratici.

3. MATERIALI DIDATTICI

Per le lezioni teoriche la classe ha utilizzato il materiale caricato dalla docente su classroom.

Le attività pratiche sono state svolte a corpo libero e con l'ausilio di attrezzi, piccoli e grandi, specifici dei vari sport.

4. VERIFICHE

Durante l'anno sono state effettuate verifiche pratiche, orali e scritte (solo per alunni esonerati o per gli alunni che a causa di assenze e ritardi non hanno sostenuto le varie prove pratiche).

5. VALUTAZIONE

Le verifiche orali sono state valutate con la tabella di valutazione generale e con le griglie specifiche della materia. Le verifiche scritte con griglia del docente.

Le prove pratiche sono state valutate con le griglie specifiche del dipartimento.

Montecchio Maggiore 24.04.2023

Prof.ssa Carlotto Monica

Classe: **5AM**

Anno scolastico: 2022-2023

DISCIPLINA: **TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO**

DOCENTE: LOPATRIELLO MICHELE

DOCENTE ITP: VACCARI PAOLO ORLENZO

Indirizzo: **Meccatronica, meccatronica ed anergia**

Articolazione: **meccanica e meccatronica**

LIBRO DI TESTO: C. Di Gennaro, A. L. Chiappetta - A. Chillemi, *Corso di tecnologia meccanica*, Vol. 3 – HOEPLI.

Dispense fornite dal docente.

1. FINALITÀ

L'insegnamento della disciplina è finalizzato all'acquisizione di una conoscenza interpretativa:

- Nella scelta delle lavorazioni non convenzionali
- Nell'analisi delle caratteristiche delle lavorazioni non convenzionali
- Dei processi corrosivi sui materiali metallici
- Dei metodi di protezione contro la corrosione dei materiali metallici
- Dei controlli non distruttivi sui componenti meccanici
- Del linguaggio di programmazione delle macchine CNC
- Dei metodi di controllo delle macchine CNC

2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

La classe è composta da 19 studenti; dal punto di vista del comportamento, dimostra una sufficiente maturità. Per quanto riguarda il profitto le potenzialità sono buone, ma gli allievi lavorano in modo sufficiente, raggiungendo in alcuni momenti anche fasi insufficienti.

Concludendo, si può affermare che entrare in classe è piacevole dal punto di vista del comportamento, non altrettanto dal punto di vista del profitto, poiché alternano fasi alte dovute al loro potenziale a fasi basse dovute al loro senso di forte pigrizia, rasentando la sufficienza.

3. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

<p><u>Competenze disciplinari</u></p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Individuare le tipologie industriali in uso per la costruzione di dispositivi differenti anche atti allo stesso scopo.</p> <p>Individuare i principali fenomeni fisici alla base del funzionamento dei dispositivi e le varie forme e trasformazioni di energia.</p> <p>Analizzare manuali d'uso e schede tecniche del dispositivo al fine di riconoscere i principi fisici di funzionamento e riprodurre e/o progettare esperimenti in grado di rappresentare in laboratorio i fenomeni riscontrati.</p> <p>Raccogliere, scelto un dispositivo, dati inerenti all'origine della produzione, i fattori economici connessi e la sua distribuzione.</p> <p>Produrre una relazione tecnica relativa ai dispositivi studiati elaborando e analizzando dati di ricerca di fonti documentali e/o laboratorio con citazione dei riferimenti bibliografici. Analizzare il dispositivo studiato al fine di inserirlo nel processo di smaltimento esaminando fonti normative e relazionandosi con la realtà ambientale contingente.</p>
---	--

--	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITÀ E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare processi di protezione delle superfici metalliche - Individuare un metodo di ispezione non distruttivo - Stilare un ciclo di lavorazione con istruzioni ISO del CNC - Individuare un metodo di lavorazione non convenzionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire prove e misurazioni in laboratorio Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione. Utilizzare materiali innovativi e non convenzionali. - Eseguire prove non distruttive. Eseguire prove e misurazioni in laboratorio - Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo. - Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali non convenzionali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cenni sui meccanismi della corrosione. Cenni sulle sostanze e sugli ambienti corrosivi. Cenni sui metodi di protezione dalla corrosione. - Prove con metodi non distruttivi (ultrasuoni, laser, liquidi penetranti, magnetoscopia, raggi X e gamma). - Attrezzature per la lavorazione dei manufatti. Programmazione delle macchine CNC: manuale, manuale con l'uso del software - Cenni sulle lavorazioni speciali.

4. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Unità di lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
Modulo 1	<p>Stato delle superfici - Parametri di Tornitura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rugosità delle superfici (dispensa fornita dal Docente) - Calcolo della rugosità (dispensa fornita dal Docente) - Metodi per rilevare la rugosità (dispensa fornita dal Docente) - Tolleranza di lavorazione (dispensa fornita dal Docente) - Accoppiamento: con giuoco (dispensa fornita dal Docente) - Accoppiamento: con interferenza (dispensa fornita dal Docente) - Accoppiamento: incerto (dispensa fornita dal Docente) <p>Lavorazioni Meccaniche</p> <ul style="list-style-type: none"> - i parametri di taglio (dispensa fornita dal Docente) - calcolo della potenza di taglio (dispensa fornita dal Docente) - relazione di Taylor (dispensa fornita dal Docente) - durata dell'utensile (dispensa fornita dal Docente) - velocità di minimo costo (discussione del grafico per come indicato nella dispensa del Docente) - velocità di massima produzione (discussione del grafico per come indicato nella dispensa del Docente) <p>Il costo della mancata produzione e dei fermi macchina</p> <ul style="list-style-type: none"> - costi diretti e indiretti (discussione del grafico per come indicato nella dispensa del Docente) - margine contributivo (discussione del grafico per come indicato nella dispensa del Docente) 	Settembre - Ottobre

Modulo 2	<p><u>Tecnologie di produzione non convenzionali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Lavorazione ad ultrasuoni (pag.11-18) ❑ Elettroerosione a tuffo e a filo (pag.19-24) ❑ Lavorazione laser (pag.24-35) ❑ Lavorazione a fascio elettronico (pag.35-36) ❑ Lavorazione al plasma (pag.36-43) ❑ Taglio con getto d'acqua (pag.43-45) <p><u>Processi Chimici Innovativi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Tranciatura fotochimica (pag.63-64) 	Novembre - Dicembre
Modulo 3	<p><u>Elementi di corrosione e protezione delle superfici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Corrosione chimica (pag.167-168) ❑ Corrosione elettrochimica (pag.168-170) ❑ Corrosione per contatto galvanico (pag.170-171) ❑ Corrosione per aerazione differenziale (pag.171) ❑ Corrosione vaiolatura (pag.173-174) ❑ Corrosione nel terreno (casi di metalli diversi e correnti vaganti (pag.176-177)) ❑ Corrosione nel cemento armato (pag.178) ❑ Zincatura (pag. 182-185) 	Gennaio - Febbraio
Modulo 4	<p><u>Linguaggio ISO ed EIA e comandi principali del Tornio CNC</u> (pag.225-229)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Funzione modale e non modale o autocancellante ❑ Funzioni Miscellanee: M3, M4, M5 M30, M8, M9 ❑ Funzioni preparatorie: ❑ Funzione "G1" d'interpolazione lineare, ❑ Funzioni: "G2" e "G3" d'interpolazione circolare; G0 Traslazione in rapido; "G90" e "G91" sistema di riferimento assoluto e relativo, differenza tra "G94" e "G95"; significato della funzione "G97". ❑ Significato dei seguenti simboli: "F", "S", "T" e "%" ❑ <u>Esecuzione al Tornio CNC di una sgrossatura e una sfaccatura</u> <p><u>Trasduttori principali che permettono al Tornio di eseguire gli spostamenti e le rotazioni:</u></p> <p>-Trasduttore di misura della rotazione(encoder) (dispensa fornita dal Docente)</p> <p>-Trasduttore di misura della traslazione (riga ottica) (dispensa fornita dal Docente)</p>	Marzo - Aprile
Modulo 5	<p><u>Controlli non distruttivi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Difetti e discontinuità (pag.295-296) ❑ Difetti e discontinuità di produzione (pag.295-296) ❑ Difetti e discontinuità di esercizio (pag.295-296) ❑ Liquidi penetranti (pag.296-299) ❑ Rilevazione fughe e prove tenuta (pag.302-304) ❑ Ultrasuoni (pag.321-326) ❑ Metodo visivo (pag.326) ❑ Correnti indotte (pag.327-328) ❑ Estensimetria elettrica (pag.328-332) 	Maggio

PARTE LABORATORIALE

(a cura del docente ITP)

Titolo	Contenuto	Tempi di realizzazione
<i>Lavorazione alle macchine utensili (tornio Parallelo)</i>	<ul style="list-style-type: none">▣ <i>Stesura di cicli di lavorazione su pezzi meccanici</i>▣ <i>Lavorazioni di pezzi cilindrici con l'utilizzo del cartellino di lavorazione al tornio parallelo</i>	<i>Settembre - dicembre</i>
<i>Lavorazioni alle macchine utensili CNC a due assi</i>	<ul style="list-style-type: none">▣ <i>Stesura di cicli di lavorazione su pezzi meccanici</i>▣ <i>Lavorazioni di pezzi cilindrici con l'utilizzo del cartellino di lavorazione al centro di lavoro CNC a due assi</i>	<i>Gennaio - maggio</i>

5. METODOLOGIE

Le metodologie usate per progettare una lezione riguardano:

- Trattare i diversi argomenti procedendo con gradualità, dai concetti più semplici, a quelli più complessi;
- L'uso di un linguaggio chiaro e di facile comprensione;
- Ricorrere ad esempi, esercizi e applicazioni rappresentabili nel mondo produttivo
- Trovare quando possibile i collegamenti tra temi della stessa disciplina;
- Facilitare ricerche ed approfondimenti individuali o di gruppo;
- Individualizzare l'offerta formativa, rispettando le potenzialità ed i tempi di apprendimento di ciascun ragazzo, per permettere a tutti gli allievi di raggiungere almeno gli obiettivi minimi;
- Rendere chiaro a ciascun discente i contenuti e gli obiettivi disciplinari; far comprendere chiaramente ciò che ci si attende da ciascun discente, in modo da arrivare all'obiettivo finale, da raggiungere utilizzando metodologie come il Circle Time, che permette una libera espressione delle idee e dei concetti, chi conduce è un tutor che pone argomenti di discussione.
- Il Role Playng in cui si riproducono situazioni reali, per dare modo ai discenti di trovare eventuali soluzioni.

6. MEZZI DIDATTICI E STRATEGIE

Saranno utilizzati come mezzi didattici i seguenti strumenti:

- ▣ libro di testo e dispense fornite dal Docente
- ▣ lavagna e LIM
- ▣ manuali specialistici
- ▣ componenti reali visionati in laboratorio
- ▣ laboratori di meccanica e di aggiustaggio

Le strategie per attivare forme di recupero si basano su uno studio a gruppi in modo da approfondire le diverse tematiche e da suddividere il problema in più parti, per poterlo analizzare dettagliatamente.

7. MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
Prove scritte e/o orali Prove pratiche	Il numero di verifiche per il trimestre e il pentamestre è il seguente: N. prove trimestre: 2 prove (scritte e/orale oppure miste) e una prova pratica N. prove pentamestre 2 prove (scritte e/orale oppure miste) e una prova pratica
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
Le prove di recupero si sono svolte in itinere, coinvolgendo la classe, con l'utilizzo di gruppi di lavoro tra pari tipo Peer Education	Ricerca e discussione utilizzando il web, su problematiche, inerenti agli argomenti trattati, eventualmente con l'utilizzo di ulteriore dispense e libri o manuali specifici.

Montecchio Maggiore, 02 Maggio 2023

I Docenti

Prof. Lopatriello Michele

Prof. Vaccari Paolo Orienzo

Materia: **RELIGIONE**

Classe: **5 AM**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **Meccatronica, meccatronica ed anergia**

Articolazione: **Meccanica e meccatronica**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha raggiunto un buon livello di conoscenza degli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico.

La classe ha un comportamento corretto e si dimostra partecipe alle varie attività.

OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi generali:

- La classe ha raggiunto un buon livello per quanto riguarda l'acquisizione delle competenze.
- La classe ha sviluppato un senso critico e un progetto di vita attraverso un dialogo costruttivo.
- La classe coglie l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per un'analisi critica del mondo contemporaneo.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Unità di lavoro	ARGOMENTI	Tempi di realizzazione
La società	<ul style="list-style-type: none"> • Le caratteristiche della società moderna con riferimento agli aspetti umani, culturali, economici e sociali. • La visione di Dio nella società occidentale: il processo di secolarizzazione, la riscoperta del senso religioso, lo studio di alcuni. 	Dal 15/9/2022 al 13/1/2023
La dottrina sociale della Chiesa	Lettura e riflessione sui documenti del Magistero della Chiesa sul lavoro, l'economia. La globalizzazione, l'ecologia e la società e la legalità.	Dal 13/10/2022 al 28/4/2023
I diritti umani e le pari opportunità	<ul style="list-style-type: none"> • I diritti fondamentali sanciti dalla Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del fanciullo. • Il ruolo della donna nella società moderna con un confronto con il passato e con gli insegnamenti del cristianesimo. • La Chiesa e l'impegno contro l'illegalità. 	Dal 5/5/2023 al 26/5/2023

METODOLOGIE

Le metodologie adottate sono le seguenti: lezioni frontali e dibattiti.

MATERIALI DIDATTICI

- Testo adottato S. Bocchini, *"Incontro all'altro"*, volume unico, EDB - scuola
- Sussidi didattici e testi di approfondimento
- Schede elaborate dall'insegnante

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le tipologie di verifica sono: partecipazione alle attività ed esposizione.

VALUTAZIONE

La valutazione avviene tramite la partecipazione alle attività e alla valutazione sull'esposizione.

Montecchio Maggiore, 02 maggio 2023

Il docente

prof. Cason Stefano Carlo Francesco

Materia: **MATEMATICA**

Classe: **5AM**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **ITMM - Meccanica, mecatronica ed energia**

Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 19 studenti, 18 maschi ed una femmina.

L'attenzione e l'impegno della maggior parte dei ragazzi durante le lezioni si sono dimostrati altalenanti, si sono riscontrati picchi di svogliatezza nel periodo lontano dai compiti, mentre con l'avvicinarsi di quest'ultimi si osservavano intensificati la partecipazione e lo studio personale. Tale atteggiamento ha comportato per la maggior parte degli studenti uno studio mnemonico e selettivo, che a volte ha implicato la necessità di rimandare il compito stesso o di permetterne una fase di recupero, rallentando lo svolgimento della programmazione.

OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi:

CONOSCENZE:

- Definizione di funzione, dominio, codominio (ripasso)
- Definizione di funzione iniettiva, suriettiva e biiettiva
- Definizione di funzione crescente e decrescente
- Definizione di massimi e minimi relativi ed assoluti
- Rapporto incrementale e definizione di derivata in un punto
- Significato geometrico di derivata
- Esempi di funzioni continue ma non derivabili
- Algebra delle derivate
- Continuità e punti singolari (ripasso)
- Asintoti orizzontali, verticali e obliqui (ripasso)
- Punti di non derivabilità e loro classificazione
- Criterio di monotonia e criterio per l'analisi dei punti stazionari mediante derivata prima
- Definizione di concavità e convessità e dei punti di flesso
- Criterio di concavità e convessità e condizione necessaria per l'esistenza dei punti di flesso
- Teorema di De L'Hopital
- Definizione di primitiva e di integrale indefinito
- Integrali immediati
- Definizione di integrale definito
- Proprietà dell'integrale definito
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Formule per il calcolo di aree sul piano cartesiano
- Formule per il calcolo di volumi di solidi di rotazione

CAPACITA':

- Analizzare grafici ricavando le principali proprietà della funzione rappresentata
- Determinare la funzione derivata mediante la definizione
- Determinare la funzione derivata mediante le regole di calcolo

- Determinare velocità ed accelerazioni utilizzando le derivate
- Individuare e classificare i punti di non continuità e non derivabilità di una funzione dal suo grafico
- Utilizzare le procedure dello studio di funzione per tracciare grafici delle funzioni algebriche, esponenziali e logaritmiche.
- Saper risolvere Problem Solving geometrici e algebrici mediante lo studio di massimi e minimi
- Calcolare gli integrali indefiniti immediati
- Calcolare gli integrali definiti
- Determinare aree di superfici piane contenute tra una funzione e l'asse x o tra due funzioni
- Determinare volumi ottenuti di oggetti costruiti mediante la rotazione attorno agli assi cartesiani

COMPETENZE:

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Unità di lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
Concetto di funzione	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di funzione (ripasso) • Definizione di funzione reale di variabile reale, dominio e codominio (ripasso) • Tipi di funzioni: iniettive, suriettive e biiettive • Intersezione con gli assi cartesiani (ripasso) • Segno della funzione (ripasso) • Analisi di grafici (ripasso) • Rappresentazione sul piano cartesiano di quanto analizzato matematicamente (ripasso) • Definizione di crescita e decrescenza • Definizione di massimi e minimi, assoluti e relativi 	Settembre
Derivata	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di derivata partendo dal coefficiente angolare della retta tangente • Il concetto di derivata partendo dall'analisi della velocità istantanea • Definizione derivata • Derivate di funzioni elementari • Algebra delle derivate • Derivata di funzioni composte • Velocità ed accelerazione come applicazione delle derivate 	Ottobre
Limiti	<ul style="list-style-type: none"> • Continuità di una funzione e punti singolari (ripasso) • Asintoti orizzontali, verticali e obliqui (ripasso) 	Novembre / Dicembre / Gennaio

Teoremi sulle funzioni derivabili	<ul style="list-style-type: none"> • Punti di derivabilità e di non derivabilità • Criterio di monotonia delle funzioni derivabili • Criterio di analisi dei punti stazionari mediante la derivata prima • Definizione di concavità e convessità • Definizione di punti di flesso • Criterio di concavità e convessità per le funzioni derivabili due volte • Condizione necessaria per l'esistenza di un punto di flesso • Teorema di de L'Hopital 	
Studio di funzione ed applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Studio di funzioni algebriche • Studio di funzioni trascendenti (esponenziali e logaritmiche) • Problemi di massimo e minimo algebrici e geometrici • Problemi di massimo e minimo nella realtà 	Febbraio / Marzo
Integrale	<ul style="list-style-type: none"> • Primitive ed integrale indefinito • Linearità dell'integrale • Integrali indefiniti immediati • Integrali di funzioni riconducibili a potenze • Definizione di integrale definito • Proprietà dell'integrale definito • Teorema fondamentale del calcolo integrale • Calcolo dell'integrale definito • Calcolo delle aree di superfici piane • Calcolo del volume dei solidi di rotazione 	Aprile / Maggio / Giugno

METODOLOGIE

Tutti gli argomenti sono stati presentati con lezioni frontali dedicate alla spiegazione della teoria. Tali lezioni comprendevano le definizioni dei nuovi termini, il chiarimento di concetti nuovi e i legami con quelli precedentemente acquisiti. In classe sono stati eseguiti molteplici esercizi sotto il controllo dell'insegnante per verificare in itinere l'acquisizione delle tecniche corrette e per aiutare la compensazione di lacune algebriche pregresse. Sono stati inoltre assegnati esercizi come lavoro da svolgere a casa utili a consolidare l'apprendimento.

Per favorire l'apprendimento della teoria sono state sviluppate delle lezioni con domande guida alle quali rispondere, con l'aiuto della docente, in modo completo ed esaustivo. Anche l'analisi dei grafici è stata parte integrante dell'esercitazione in classe e della valutazione.

MATERIALI DIDATTICI

Testi adottati:

- "La matematica a colori 4" Ed. Verde per il secondo biennio, L. SASSO, Petrini editore.

Eventuali sussidi didattici: esercizi aggiuntivi, domande guida e analisi di grafici tratti da altri volumi o creati dal docente per integrare quelli del testo.

TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono stati svolti per tutti gli studenti due compiti scritti nel trimestre; due compiti scritti e un'interrogazione nel pentamestre.

Le maggior parte delle prove scritte era finalizzata alla valutazione della capacità di riconoscere gli esercizi presentati ed applicare i corretti metodi risolutivi. In tali prove sono state inserite anche,

alcune domande teoriche, atte alla valutazione della comprensione di quanto studiato e al controllo del corretto utilizzo del linguaggio matematico. Uno scritto del primo quadrimestre è stato utilizzato interamente per valutare la comprensione della teoria, la capacità di rielaborazione e di analisi di quanto studiato.

Anche l'interrogazione del secondo quadrimestre è stata utilizzata per valutare lo studio della teoria, in particolare la capacità di esprimere ed utilizzare i concetti matematici imparati e di ricavare le informazioni dai grafici. Sono state effettuate domande differenziate per livello, in modo da poter osservare sia gli apprendimenti di base che la capacità logico-deduttiva più avanzata.

Altre prove scritte sono state predisposte per il recupero del primo quadrimestre, risultato insufficiente per sette studenti e per altri recuperi in itinere.

VALUTAZIONE

Dal punto di vista del rendimento la classe risulta suddivisa in due gruppi.

Il primo gruppo formato dalla maggior parte degli studenti ha mediamente ottenuto valutazioni discrete, sebbene, rispetto agli anni precedenti, si siano evidenziate maggiori difficoltà nella comprensione di quanto presentato. Tali difficoltà sono probabilmente dovute alla quantità di conoscenze pregresse richiamate ed al nuovo approccio necessario per lo studio della teoria, alla quale gli studenti non erano avvezzi.

Il secondo gruppo è costituito da 4-5 studenti, con valutazioni prevalentemente negative, causate da gravi lacune pregresse ma anche dal mancato studio e dalla partecipazione non costante.

Montecchio Maggiore, 15 maggio 2023

L'insegnante

prof.ssa Calearo Susanna

A.S.: **2022-2023**

Materia: **SISTEMI E AUTOMAZIONE**

Classe: **5 AM**

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia**

Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

Presentazione della classe

Ho ricevuto l'incarico di insegnare Sistemi e automazione alla 5 AM da metà novembre; la classe nei due mesi precedenti era rimasta senza docente non potendo quindi svolgere la parte di programma prevista.

Ho dovuto quindi accelerare nella attività didattica per raggiungere i minimi obiettivi previsti. La classe si è dimostrata collaborativa pur presentando alcuni elementi non interessati in modo responsabile alla materia pur essendo SISTEMI inserita tra le discipline presenti all'esame di maturità.

Non sono stato quindi in grado di svolgere il programma previsto per questioni di tempo pur attuando una didattica potenziata da mappe concettuali e riassunti con schemi forniti ai ragazzi in formato cartaceo e informatico.

L'obbiettivo che ho cercato di raggiungere con la 5AM, e che è stato in parte raggiunto, è di insegnare loro ad apprendere, perché possano anche in futuro alimentare un apprendimento continuo e autonomo con lo scopo di acquisire una crescente capacità di risolvere problemi reali con metodo ed atteggiamento responsabile.

La classe è costituita da 19 alunni. La maggioranza di essi ha dimostrato impegno, applicazione, spirito collaborativo e disciplina adeguati; solo alcuni di essi sono risultati poco collaborativi, attuando un impegno ad intermittenza con un profitto altalenante. In tali ambiti il livello di apprendimento raggiunto dalla classe è risultato mediamente sufficiente, con presenza di alcuni elementi distinti per profitto, interesse, capacità di rielaborazione e sviluppo dei contenuti.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE:

- *Metodologie di scelta di sensori, trasduttori e attuatori lineari o rotativi più idonei per la realizzazione di movimentazioni composte automatizzate.*
- *Principi di funzionamento dei trasduttori e dei motori elettrici.*
- *Campi di utilizzo delle macchine elettriche (alternatori, e motori).*

CAPACITA':

- *Saper scegliere il trasduttore più idoneo per controllare una determinata grandezza fisica.*
- *Saper scegliere il motore elettrico più idoneo per realizzare una determinata movimentazione automatizzata.*

COMPETENZE:

- *Saper rappresentare con schemi, disegni, e formule i principi di funzionamento e la struttura di trasduttori e macchine elettriche.*
- *Saper leggere e interpretare il data-sheet di un trasduttore.*

- Sapere scegliere una macchina elettrica in base alla conoscenza dei suoi vantaggi e svantaggi in relazione alle condizioni di utilizzo e alle caratteristiche richieste della movimentazione da realizzare.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Unità Didattica	tempi di realizzazione	ore
1- Ripasso dei Principi di Elettrotecnica ed Elettromagnetismo	Novembre - Dicembre - Gennaio 2022	21
<i>Principi di Elettrotecnica: corrente elettrica, differenza di potenziale, resistenze elettriche, 1° e 2° Legge di Ohm.</i>		
<i>Collegamento tra più resistenze in serie e in parallelo, calcolo della resistenza equivalente, della potenza totale e delle singole potenze assorbite.</i>		
<i>Campo magnetico, campo magnetico generato da una corrente elettrica, Solenoidi ed Elettromagneti</i>		
2 – Sensori e trasduttori	Gennaio - Febbraio - Marzo 2023	24
<i>Definizione di sensore</i>		
<i>Definizione e struttura di un trasduttore</i>		
<i>Parametri principali di un trasduttore riportati nel suo data-sheet.</i>		
<i>Classificazione dei trasduttori: analogici-digitali / attivi e passivi.</i>		
<i>Encoder: incrementali e assoluti</i>		
<i>Potenziometro</i>		
<i>Estensimetro</i>		
<i>Trasformatore differenziale</i>		
<i>Trasduttori di temperatura: termocoppie e termoresistenze</i>		
<i>Trasduttore di velocità: dinamo tachimetrica</i>		
<i>Trasduttori di pressione: estensimetrici e piezometrici.</i>		
3 – Macchine elettriche	Aprile - Maggio 2023	18
<i>Definizione di flusso di un campo magnetico, Legge di Lenz e conseguente generazione di una tensione alternata in una spira rotante attraversata da un campo magnetico.</i>		
<i>Dinamo: Principio di funzionamento e caratteristiche costruttive, sistema spazzole.</i>		
<i>Alternatore: Principio di funzionamento, caratteristiche costruttive e campi di applicazione.</i>		
<i>Motori Passo-passo (a magnete permanente, a riluttanza variabile, Ibrido): principio di funzionamento e caratteristiche costruttive, pregi e difetti.</i>		

2. METODOLOGIE

- Lezioni frontali
- Simulazione di compiti complessi
- Videolezioni

3. MATERIALI DIDATTICI

- **Testi e materiale didattico adottati:**
 - Manuale di meccanica
 - Fotocopie di cataloghi e di libri di meccanica
 - Dispense di produzione propria con mappe concettuali

4.TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

- *Verifiche scritte*
- *Interrogazioni*
- *Prove pratiche*

5.VALUTAZIONE

Per la valutazione sono stati utilizzati i seguenti riferimenti:

- *Verifiche scritte ed interrogazioni: griglia di valutazione del docente*

Montecchio Maggiore, 02/05/2023

L'insegnante

Prof. Ceolato Davide

ALLEGATO B - Tabella per l'attribuzione del credito scolastico

(Allegato A al 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

ALLEGATO C - Griglie di valutazione

PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

STUDENTE.....

CLASSE

<i>INDICATORI GENERALI</i>	<i>DESCRITTORI</i>	<i>PUNTI</i>	
1.1. Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	Scarsa	1-2	
	Parziale	3-4	
	Complessivamente adeguata	5-6	
	Completa	7-8	
	Articolata ed efficace	9-10	
1.2 Coesione e coerenza testuale	Mancanza di coesione e coerenza	1-2	
	Frammentaria	3-4	
	Essenziale e coerente	5-6	
	Logica e coerente	7-8	
	Efficace e coerente	9-10	
2.1 Ricchezza e padronanza lessicale	Povera	1-2	
	Generica	3-4	
	Adeguata	5-6	
	Appropriata	7-8	
	Pertinente ed efficace	9-10	
2.2 Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravemente scorretta	1-2	
	Scorretta	3-4	
	Complessivamente corretta	5-6	
	Corretta	7-8	
	Puntuale	9-10	
3.1 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarsa	1-2	
	Superficiale	3-4	
	Adeguata	5-6	
	Appropriata	7-8	
	Ampia e approfondita	9-10	
3.2 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Assente	1-2	
	Superficiale	3-4	
	Complessivamente pertinente	5-6	
	Pertinente	7-8	
	Ampia e personale	9-10	
<i>INDICATORI SPECIFICI</i>	<i>DESCRITTORI</i>		
4. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (indicazione di massima circa la lunghezza del testo, la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Scarsa	1-2	
	Parziale	3-4	
	Essenziale	5-6	
	Adeguato	7-8	
	Completo	9-10	
5. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Non compreso	1-2	
	Parzialmente compreso	3-4	
	Complessivamente compreso	5-6	
	Discretamente compreso	7-8	
	Comprensione puntuale	9-10	
6. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Carente	1-2	
	Limitata	3-4	
	Corretta ma sintetica	5-6	
	Adeguata	7-8	
	Completa	9-10	
7. Interpretazione corretta e articolata del testo	Lacunosa	1-2	
	Superficiale	3-4	
	Corretta ma essenziale	5-6	
	Approfondita	7-8	
	Originale	9-10	
TOTALE			/100

I commissari

VOTO..... / 20
Il presidente

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

STUDENTE.....

CLASSE

<i>INDICATORI GENERALI</i>	<i>DESCRITTORI</i>	<i>PUNTI</i>	
1. Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	Scarsa	1-2	
	Parziale	3-4	
	Complessivamente adeguata	5-6	
	Completa	7-8	
	Articolata ed efficace	9-10	
1.2 Coesione e coerenza testuale	Mancanza di coesione e coerenza	1-2	
	Frammentaria	3-4	
	Essenziale e coerente	5-6	
	Logica e coerente	7-8	
	Efficace e coerente	9-10	
2.1 Ricchezza e padronanza lessicale	Povera	1-2	
	Generica	3-4	
	Adeguata	5-6	
	Appropriata	7-8	
	Pertinente ed efficace	9-10	
2.2 Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravemente scorretta	1-2	
	Scorretta	3-4	
	Complessivamente corretta	5-6	
	Corretta	7-8	
	Puntuale	9-10	
3.1 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarsa	1-2	
	Superficiale	3-4	
	Adeguata	5-6	
	Appropriata	7-8	
	Ampia e approfondita	9-10	
3.2 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Assente	1-2	
	Superficiale	3-4	
	Complessivamente pertinente	5-6	
	Pertinente	7-8	
	Ampia e personale	9-10	
<i>INDICATORI SPECIFICI</i>	<i>DESCRITTORI</i>		
4. Individuazione corretta della tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Non individuati	1-4	
	Parzialmente individuati	5-8	
	Complessivamente individuati	9-12	
	Adeguatamente individuati	13-16	
	Correttamente individuati	17-20	
5. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Non coerente	1-2	
	Parzialmente coerente	3-4	
	Coerente	5-6	
	Discretamente coerente	7-8	
	Pienamente coerente	9-10	
6. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Assenti	1-2	
	Lacunosi	3-4	
	Essenziali	5-6	
	Adeguati	7-8	
	Ampi e originali	9-10	
TOTALE			/100

VOTO..... / 20

I commissari

Il presidente

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO
SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

STUDENTE.....

CLASSE

<i>INDICATORI GENERALI</i>	<i>DESCRITTORI</i>	<i>PUNTI</i>	
1. Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	Scarsa	1-2	
	Parziale	3-4	
	Complessivamente adeguata	5-6	
	Completa	7-8	
	Articolata ed efficace	9-10	
1.2 Coesione e coerenza testuale	Mancanza di coesione e coerenza	1-2	
	Frammentaria	3-4	
	Essenziale e coerente	5-6	
	Logica e coerente	7-8	
	Efficace e coerente	9-10	
2.1 Ricchezza e padronanza lessicale	Povera	1-2	
	Generica	3-4	
	Adeguata	5-6	
	Appropriata	7-8	
	Pertinente ed efficace	9-10	
2.2 Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravemente scorretta	1-2	
	Scorretta	3-4	
	Complessivamente corretta	5-6	
	Corretta	7-8	
	Puntuale	9-10	
3.1 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarsa	1-2	
	Superficiale	3-4	
	Adeguata	5-6	
	Appropriata	7-8	
	Ampia e approfondita	9-10	
3.2 Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Assente	1-2	
	Superficiale	3-4	
	Complessivamente pertinente	5-6	
	Pertinente	7-8	
	Ampia e personale	9-10	
<i>INDICATORI SPECIFICI</i>	<i>DESCRITTORI</i>		
4. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Assenti	1-4	
	Limitati	5-8	
	Complessivamente pertinenti	9-12	
	Appropriati	13-16	
	Originali	17-20	
5. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Scarso	1-2	
	Poco sviluppato e non lineare	3-4	
	Adeguatamente sviluppato	5-6	
	Scorrevole	7-8	
	Articolato e ordinato	9-10	
6. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Assente	1-2	
	Lacunosa	3-4	
	Essenziale	5-6	
	Adeguata	7-8	
	Ampia e originale	9-10	
TOTALE			/100

VOTO..... / 20

I commissari

Il presidente

.....

.....

SECONDA PROVA SCRITTA

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Seconda prova Esame di Stato 2022/23

Candidato _____ Classe 5 sez. _____

Indicatore	Descrittori	Punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Conoscenza completa ed approfondita dei nuclei tematici oggetto della prova	4
	Conoscenza completa, ma non del tutto approfondita	3
	Conoscenza sufficiente con presenza di errori o imprecisioni	2
	Conoscenza lacunosa con diffusi errori	1
	Conoscenza nulla o inadeguata	0
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/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Competenze tecnico-professionali pienamente adeguate e sempre attinenti	6
	Competenze tecnico-professionali adeguate con scelte attinenti	5
	Competenze tecnico-professionali sufficientemente adeguate	4
	Competenze tecnico-professionali sufficienti, ma presenti errori nelle scelte	3
	Competenze tecnico-professionali presenti, ma gravi errori nelle scelte	2
	Competenze tecnico-professionali inadeguate	1
	Competenze tecnico-professionali mancanti	0
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento completo ed elaborato corretto	6
	Svolgimento completo ed elaborato corretto con la presenza di qualche imprecisione	5
	Svolgimento quasi completo con errori lievi	4
	Svolgimento quasi completo con errori gravi	3
	Svolgimento parziale con errori lievi	2
	Svolgimento parziale con gravi errori	1
	Svolgimento del tutto incompleto	0
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Argomentazione chiara ed esauriente e linguaggio tecnico usato in modo del tutto pertinente	4
	Argomentazione chiara e linguaggio tecnico pertinente	3
	Argomentazione non sempre lineare e linguaggio tecnico approssimato	2
	Argomentazione confusa e linguaggio tecnico non pertinente	1
TOTALE		

PROVA ORALE

(vedi Allegato B - O.M. n. 53 Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,5 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,5 - 3,5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4,5	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,5 - 7	
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.	0,5 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato.	1,5 - 3,5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.	4 - 4,5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.	5 - 5,5	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.	6	
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.	0,5 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.	1,5 - 3,5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.	4 - 4,5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	5 - 5,5	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	6	
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.	1,5	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.	2 - 2,5	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3	
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.	1,5	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2 - 2,5	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	3	
Punteggio totale della prova				

ALLEGATO D - Testi di simulazione prove esame di Stato

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "SILVIO CECCATO" – Montecchio Maggiore

Classi Quinte di tutti gli indirizzi – Anno scolastico 2022-2023

I^a SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA - ESAME DI STATO

TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

TRACCIA 1

GIOVANNI PASCOLI, *Nebbia*

Il testo appartiene ai Canti di Castelvecchio (1903). Il motivo della nebbia è presente in tante liriche di Pascoli e connota paesaggi autunnali di tono malinconico; talvolta la nebbia è parte integrante di paesaggi luttuosi e visionari. Qui, però, domina l'invocazione alla nebbia affinché essa circoscriva l'orizzonte visivo del poeta all'immediato presente di natura, lavoro e poesia, escludendo i fantasmi ossessivi del passato.

Nascondi le cose lontane,
tu nebbia impalpabile e scialba¹,
tu fumo che ancora rampolli²,
su l'alba³,
da' lampi notturni e da' crolli
d'aeree frane⁴!

Nascondi le cose lontane⁵,
nascondimi quello ch'è morto!
Ch'io veda soltanto la siepe
dell'orto,
la mura⁶ ch'ha piene le crepe
di valeriane⁷.

Nascondi le cose lontane:
le cose son ebbre di pianto!
Ch'io veda i due peschi, i due meli,
soltanto,
che danno i soavi lor mieli⁸
pel nero mio pane.

Nascondi le cose lontane⁹
che vogliono ch'ami e che vada!

¹scialba: pallida

²rampolli: sorgi, scaturisci

³su l'alba: verso l'alba

⁴crolli... frane: metafora che connota il fragore dei tuoni

⁵lontane: lontane nel tempo

⁶mura: muro

⁷valeriane: pianta medicinale che, in talune varietà, cresce selvatica e ha proprietà sedative

⁸mieli: gioie del poeta, metafora della poesia

⁹lontane: lontane nello spazio

Ch'io veda là solo quel bianco
di strada,
che un giorno ho da fare tra stanco
don don di campane...

Nascondi le cose lontane,
nascondile, involale al volo¹⁰
del cuore! Ch'io veda il cipresso
là, solo,
qui, solo quest'orto, cui presso¹¹
sonnecchia il mio cane.

Comprensione e analisi

1. Dopo un'attenta lettura, presenta in sintesi il contenuto della lirica.
2. Analizza il testo dal punto di vista della metrica (strofe, versi, rime).
3. Rintraccia le numerose figure retoriche presenti.
4. Come mai la prima strofa si conclude con un punto esclamativo? Che funzione ha la nebbia per Pascoli in questa poesia? È positiva o negativa?
5. Quali sono le "cose lontane" nel tempo che la nebbia deve nascondere? E quali possono essere nel presente del poeta le "cose lontane" nello spazio da temere? Da cosa potrebbero distaccarlo?
6. Al contrario, quali sono gli elementi di cui è gradita la vista? Tra essi vi sono esseri umani? Perché?
7. Ai versi 12 e 15, troviamo "valeriane", "peschi", "meli". Che scopo ha questa minuziosa attenzione per gli elementi vegetali? Ricordi qualche altro esempio della menzione di nomi di piante?
8. Spiega e commenta il significato simbolico dell'immagine «quel bianco di strada, che un giorno ho da fare tra stanco *don don* di campane» presente nella quarta strofa. A quale altro termine dell'ultima strofa rimanda?

Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, proponi una tua interpretazione complessiva della poesia con opportuni collegamenti al tema del "nido" e ad altri testi di Pascoli in cui il dato biografico del poeta assume la dimensione di un vero e proprio disagio esistenziale. Puoi anche effettuare dei confronti con testi di altri autori che affrontano il tema dell'isolamento dell'individuo, del sentirsi "forestieri", dell'incapacità di integrarsi con gli altri.

TRACCIA 2

LEONARDO SCIASCIA, *Il giorno della civetta* (Milano, Adelphi, 2004, pag. 7-8).

Nel romanzo di Leonardo Sciascia, "Il giorno della civetta", pubblicato nel 1961, il capitano Bellodi indaga sull'omicidio di Salvatore Colasberna, un piccolo imprenditore edile che non si era piegato alla protezione della mafia. Fin dall'inizio le indagini si scontrano con omertà e tentativi di depistaggio; nel brano qui riportato sono gli stessi familiari e soci della vittima, convocati in caserma, a ostacolare la ricerca della verità, lucidamente ricostruita dal capitano.

- 1 «Per il caso Colasberna» continuò il capitano «ho ricevuto già cinque lettere anonime: per un fatto accaduto l'altro ieri, è un buon numero; e ne arriveranno altre... Colasberna è stato ucciso per gelosia, dice un anonimo: e mette il nome del marito geloso...».
- «Cose da pazzi» disse Giuseppe Colasberna.

5

¹⁰ involale al volo: allontanale dalle speranze del cuore

¹¹ cui presso: accanto al quale

«Lo dico anch'io» disse il capitano, e continuò «... è stato ucciso per errore, secondo un altro: perché somigliava a un certo Perricone, individuo che, a giudizio dell'informatore anonimo, avrà presto il piombo che gli spetta».

10 I soci con una rapida occhiata si consultarono.

«Può essere» disse Giuseppe Colasberna.

«Non può essere» disse il capitano «perché il Perricone di cui parla la lettera, ha avuto il passaporto quindici giorni addietro e in questo momento si trova a Liegi, nel Belgio: voi forse non lo sapevate, e certo non lo sapeva l'autore della lettera anonima: ma ad uno che avesse avuto l'intenzione di farlo fuori, questo fatto non poteva sfuggire... Non vi dico di altre informazioni, ancora più insensate di questa: ma ce n'è una che vi prego di considerare bene, perché a mio parere ci offre la traccia buona... Il vostro lavoro, la concorrenza, gli appalti: ecco dove bisogna cercare».

15 Altra rapida occhiata di consultazione.

«Non può essere» disse Giuseppe Colasberna.

20 «Sì che può essere» disse il capitano «e vi dirò perché e come. A parte il vostro caso, ho molte informazioni sicure sulla faccenda degli appalti: soltanto informazioni, purtroppo, che se avessi delle prove... Ammettiamo che in questa zona, in questa provincia, operino dieci ditte appaltatrici: ogni ditta ha le sue macchine, i suoi materiali: cose che di notte restano lungo le strade o vicino ai cantieri di costruzione; e le macchine son cose delicate, basta tirar fuori un pezzo, magari una sola vite: e ci vogliono ore o giorni per rimetterle in funzione; e i materiali, nafta, catrame, armature, ci vuole poco a farli sparire o a bruciarli sul posto. Vero è che vicino al materiale e alle macchine spesso c'è la baracchetta con uno o due operai che vi dormono: ma gli operai, per l'appunto, dormono; e c'è gente invece, voi mi capite, che non dorme mai. Non è naturale rivolgersi a questa gente che non dorme per avere protezione?»

25 Tanto più che la protezione vi è stata subito offerta; e se avete commesso l'imprudenza di rifiutarla, qualche fatto è accaduto che vi ha persuaso ad accettarla... Si capisce che ci sono i testardi: quelli che dicono no, che non la vogliono, e nemmeno con il coltello alla gola si rassegnerebbero ad accettarla. Voi, a quanto pare, siete dei testardi: o soltanto Salvatore lo era...».

30 «Di queste cose non sappiamo niente» disse Giuseppe Colasberna: gli altri, con facce stralunate, annuirono.

35 «Può darsi» disse il capitano «può darsi... Ma non ho ancora finito. Ci sono dunque dieci ditte: e nove accettano o chiedono protezione. Ma sarebbe una associazione ben misera, voi capite di quale associazione parlo, se dovesse limitarsi solo al compito e al guadagno di quella che voi chiamate guardiania: la protezione che l'associazione offre è molto più vasta. Ottiene per voi, per le ditte che accettano protezione e regolamentazione, gli appalti a licitazione privata; vi dà informazioni preziose per concorrere a quelli con asta pubblica; vi aiuta al momento del collaudo; vi tiene buoni gli operai... Si capisce che se nove ditte hanno accettato protezione, formando una specie di consorzio, la decima che rifiuta è una pecora nera: non riesce a dare molto fastidio, è vero, ma il fatto stesso che esista è già una sfida e un cattivo esempio. E allora bisogna, con le buone o con le brusche, costringerla, ad entrare nel giuoco; o ad uscirne per sempre annientandola...».

40 Giuseppe Colasberna disse «non le ho mai sentite queste cose» e il fratello e i soci fecero mimica di approvazione.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando quali sono le ricostruzioni del capitano e le posizioni degli interlocutori.

2. La mafia, nel gioco tra detto e non detto che si svolge tra il capitano e i familiari dell'ucciso, è descritta attraverso riferimenti indiretti e perifrasi: sai fare qualche esempio?

3. Nei fratelli Colasberna e nei loro soci il linguaggio verbale, molto ridotto, è accompagnato da una mimica altrettanto significativa, utile a rappresentare i personaggi. Spiega in che modo questo avviene.

4. A cosa può alludere il capitano quando evoca «qualche fatto» che serve a persuadere tutte le aziende ad accettare la protezione della mafia? (riga 30)

5. La retorica del capitano vuole essere persuasiva, rivelando gradatamente l'unica verità possibile per spiegare l'uccisione di Salvatore Colasberna; attraverso quali soluzioni espressive (ripetizioni, scelte lessicali e sintattiche, pause ecc.) è costruito il discorso?

Interpretazione

Nel brano si contrappongono due culture: da un lato quella della giustizia, della ragione e dell'onestà, rappresentata dal capitano dei Carabinieri Bellodi, e dall'altro quella dell'omertà e dell'illegalità; è un tema al centro di tante narrazioni letterarie, dall'Ottocento fino ai nostri giorni, e anche cinematografiche, che parlano in modo esplicito di organizzazioni criminali, o più in generale di rapporti di potere, soprusi e ingiustizie all'interno della società. Esponi le tue considerazioni su questo tema, utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze.

TIPOLOGIA B **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

TRACCIA 1

“Il cibo? Locale, circolare e senza sprechi. Perché mangiare è un atto politico”

Il 5 febbraio è la Giornata nazionale di Prevenzione e contro lo spreco alimentare.

Lo spreco è uno dei grandi problemi della nostra società. Un terzo del cibo prodotto globalmente viene sprecato e se i rifiuti alimentari fossero un Paese, sarebbero il terzo emettitore di gas serra al mondo. Questo fa capire quante energie nel settore agrario consumiamo per qualcosa che poi viene buttato. Per produrre la parte di cibo che sprechiamo vengono utilizzati oltre 250 miliardi di litri d'acqua, il 30% delle terre viene sfruttata inutilmente e si immettono nell'atmosfera più di 3 miliardi di tonnellate di CO₂.

Nonostante nel mondo venga prodotto abbastanza cibo per tutti gli abitanti, malnutrizione e fame continuano a colpire milioni di persone. Uno scenario contraddittorio se pensiamo che, nella parte che noi identifichiamo come la più fortunata del mondo, buona parte della popolazione fa i conti con l'obesità e patologie legate all'ipernutrizione. Questi sono i grandi paradossi del nostro sistema alimentare. Se fosse possibile recuperare tutto il cibo che sprechiamo, si potrebbero sfamare quasi due miliardi di persone.

Sono convinto che tutto il sistema alimentare sia da osservare sotto la lente dell'economia circolare.

Pensare in maniera circolare non vuol dire solo ridurre gli sprechi, bensì essere in grado di dare una seconda vita agli scarti di produzione che vengono a crearsi ad ogni step della filiera agroalimentare. Aggiungo, prodotti di lavorazione che prima venivano considerati come veri e propri rifiuti, oggi, grazie al pensiero sistemico, possono rappresentare una preziosa materia prima per altre catene produttive. D'altronde questo è un approccio che ha radici storiche ben salde. Prima dell'avvento dell'industrializzazione, la produzione alimentare veniva rispettata per la sua stessa natura circolare. Potrà sembrare banale ma il detto di origine contadino che dice “del maiale non si butta via niente”, oltre ad averlo sentito spesso dai nostri nonni, è riflesso di una cultura alimentare dove non erano ammessi sprechi. Con l'avvento della rivoluzione industriale prima, e del capitalismo poi, il nostro modo di pensare al comparto alimentare è cambiato, dando vita ad un sistema lineare in cui l'unico percorso perseguibile è materia prima-prodotto-profitto. Questo sistema ha sì portato un livello di benessere più diffuso, ma ha anche generato una quantità immensa di spreco. Il sistema alimentare deve tornare ad avvicinarsi al concetto della circolarità per poter essere sostenibile, sapendo unire gli aspetti culturali della nostra tradizione ai concetti innovativi che ci porta l'economia circolare. [...] Davvero mangeremo insetti o bistecche a base vegetale “stampate” in 3D?

Da secoli gli insetti sono parte di molte culture alimentari del mondo. Ed è proprio per la connotazione culturale delle nostre scelte alimentari che vedo difficile una loro adozione su larga scala qui in Europa. Per favorire una cultura del cibo davvero sostenibile e un cambio di paradigma rispetto alla produzione di proteine animali, le innovazioni devono essere in linea con il contesto culturale all'interno del quale si sviluppano. Solo in questo modo potranno essere accolte dalla società. Un'innovazione slegata dalla

nostra cultura difficilmente risulterà sostenibile sul lungo termine. E in questo penso che gli insetti ed altre innovazioni possono essere una parte della soluzione. Ma non possono però essere l'unica soluzione.

È fondamentale promuovere i prodotti artigianali locali nonché la biodiversità alimentare.

Alcuni studiosi dell'Università di Stanford hanno spiegato questi concetti paragonando le specie e le varietà di un ecosistema, che costituiscono la biodiversità, ai rivetti che tengono insieme un aeroplano. Se facciamo saltare dei rivetti, per un po' non capita nulla, l'aereo continua a funzionare. Ma poco per volta la struttura si indebolisce e, a un certo punto, basta togliere anche solo un rivetto e l'aereo precipita. Secondo la FAO tra il 1900 e 2000 abbiamo perso il 75% della biodiversità agricola ed un recente studio ha previsto che circa il 20% delle varietà selvatiche, alcune delle quali alla base delle diete di popolazioni indigene di ogni parte del pianeta, potrebbero sparire entro il 2055. Dobbiamo difendere la nostra biodiversità alimentare il più possibile per far sì che il nostro aereo, ovvero la nostra casa comune, non precipiti. Ogni produttore artigianale e ogni prodotto tradizionale rappresentano proprio dei rivetti nel sistema alimentare e vanno difesi.

Il vero cambiamento passa anche dalla vita dei cittadini. E se è bene che vengano indirizzati da parte della politica, tuttavia non bisogna sminuire la portata del cambiamento che risiede nella concretezza delle azioni quotidiane di ognuno di noi.

Scegliere laddove possibile cibo locale, prodotto nel rispetto dell'ambiente è un'importante forma di aiuto per l'agricoltura e l'economia del territorio. Dobbiamo comprare solo quel che serve e scegliere prodotti sfusi, o con packaging essenziali e riciclabili, e così facendo evitare rifiuti e sprechi superflui.

Scegliere cosa acquistare è un atto politico molto importante. Scegliere un prodotto significa supportare un'idea, il lavoro dei produttori, e la comunità di cui fanno parte. In sintesi significa consentire a un sistema virtuoso di vivere. E questo è un atto politico.

Carlo Petrini, in "www.economicircolare.com", 23 febbraio 2022

Comprensione e analisi

- 1) Perché il testo parla di "sistema alimentare" e non semplicemente di "alimentazione"? Cosa ci fa comprendere il termine "sistema"?
- 2) Per quali motivi l'attuale sistema alimentare non risulta più sostenibile?
- 3) Indica la differenza tra un sistema alimentare circolare e un sistema lineare.
- 4) Perché secondo l'autore le innovazioni che possono essere adottate in un certo paese devono risultare coerenti con la cultura del luogo?
- 5) Il testo contiene un paragone: spiegallo con parole tue.
- 6) Che cosa vuole intendere l'autore con l'espressione "Scegliere cosa acquistare è un atto politico"?

Produzione

Recentemente, il cibo è diventato oggetto di discussione, non tanto, però, nel suo significato primario di "nutrimento", quanto nella sua valenza politica, cioè nel suo essere strettamente connesso alla vita della comunità, alle scelte di cittadini e governanti. Papa Francesco considera il cibo uno strumento politico quando afferma: "Ogni guerra provoca fame e sfrutta il cibo stesso come arma, impedendone la distribuzione a popolazioni già sofferenti". Il governo in carica sottolinea l'importanza della sovranità alimentare, ovvero il diritto di ciascun popolo di salvaguardare le proprie colture tradizionali e i propri metodi di produzione, quindi mette in risalto la scelta politica sottesa alla produzione di alimenti. Nel testo sopra proposto, Petrini sostiene che scegliere un prodotto piuttosto che un altro è un preciso atto politico. Alla luce del brano analizzato, esprimi le tue considerazioni. Nello specifico, se un buon cittadino deve essere attento ai bisogni della comunità, quale deve essere il suo impegno? Quali ostacoli deve cercare di superare per arrivare a una produzione e un consumo ottimale del cibo?

TRACCIA 2

"Giornalisti: comportatevi come gli scienziati"

Anche il giornalismo, come la scienza, ha il suo metodo. Entrambi rispondono a un'etica professionale che obbliga a riportare fatti sulla base di fonti verificate. A entrambi non è permesso lasciarsi andare a

suggerzioni che trasformano i fatti in “rappresentazioni” per assecondare un’opinione o un sentimento avvertito come predominante. Quando questo metodo è rispettato, tanto la scienza quanto il giornalismo realizzano la loro missione: offrire al cittadino elementi utili di conoscenza in modo onesto e trasparente. Recentemente, durante il dibattito sull’obbligatorietà dei vaccini, l’informazione si è dimostrata un’ottima alleata delle prove della scienza. Ma non è sempre così.

Mi è capitato di essere invitata in trasmissioni per spiegare un fatto scientifico e di essere avvisata che ci sarebbe stata una controparte. L’informazione “democratica”, che vuole garantire equivalente peso a due posizioni contrapposte, in tema di salute quasi mai è un’informazione corretta. Si trasforma, invece, facilmente in una trappola che fa credere che si possa trattare la scienza come un’opinione, che per uno studioso che dimostra la sicurezza degli Ogm o dei vaccini o che sia Xylella a far strage di ulivi in Salento se ne debba ricercare un altro che necessariamente sostenga la tesi contraria. E poca o nulla considerazione viene data alla circostanza che quella tesi sia priva di prove, già smentita o ultra minoritaria, l’ospite privo di autorevolezza nel campo o fuori del perimetro di chi fa scienza. L’urgenza è costruire la “scena” di un dibattito, perché “fa ascolti”, in nome di una malintesa “par condicio”.

Ho ancora impressi nella memoria i titoli di tanti giornali e servizi tv durante il dibattito sul tragico caso Stamina. Per mesi si è insistito a definire “cura” un “atroce nulla”. Il cittadino faceva fatica a comprendere perché la scienza volesse negare ciò che in tanti (quasi tutti) “dichiaravano” essere una “terapia”. In pochi hanno utilizzato fin dall’inizio i termini giusti: “truffa” anziché “cura”, “inganno” al posto di “terapia”, “intruglio” invece di “staminali”. La scelta delle parole fa la differenza. Analogamente, finché a livello mediatico si continuerà a definire l’omeopatia “medicina alternativa” non si farà un buon servizio al cittadino. Non esiste nulla di alternativo alla medicina se non la “non medicina”, cioè qualcosa che non è scienza, che non è cura, che non è principio attivo identificabile e che è rischioso trattare come se lo fosse. Sentiamo spesso parlare di “comunità scientifica divisa” su dati sperimentalmente validati. L’affermazione è fuorviante perché non si può essere contro un fatto scientifico che, se verificato, è inevitabilmente valido per tutti, al più si possono avere interpretazioni diverse.

La scienza, per essere utile a tutti, non ultimi i rappresentanti delle istituzioni che si trovano a dover prendere posizione anche su temi non di loro diretta e immediata comprensione (come sono spesso quelli scientifici), ha bisogno di una cinghia di trasmissione solida e documentata, disposta a chiamare le cose con il loro nome, anche quando “non suscitano simpatia”. L’informazione non deve perdere l’allenamento al controllo delle sue fonti, allo studio di ciò di cui parla, all’analisi dei dati, alla ricerca dei termini corretti. È questo il metodo che le permette di differenziarsi da forme di comunicazione prive di verifica che confondono, quando non ingannano, chi legge o ascolta.

Elena Cattaneo (ricercatrice e docente di Farmacologia all’Università degli Studi di Milano e, dal 2013, senatrice a vita), in «LaRepubblicaD», 18 novembre 2017.

Comprensione e analisi

- 1) Quale elemento accomuna la scienza e il giornalismo?
- 2) Con quale sinonimo può essere sostituita la parola “rappresentazioni” alla riga 3?
- 3) Perché secondo Cattaneo l’informazione che vuole garantire equivalente peso a due posizioni contrapposte, in tema di salute quasi mai è un’informazione corretta? A quale logica obbedisce?
- 4) Il testo contiene numerosi esempi di questioni che, secondo Cattaneo, sono state trattate dal giornalismo in modo errato. Individuali.
- 5) Perché secondo Cattaneo “la scelta delle parole fa la differenza”?
- 6) Cosa significa che la scienza ha bisogno di una “cinghia di trasmissione” solida? Chi funge da cinghia di trasmissione?

Produzione

Spiega se condividi il pensiero di Cattaneo, argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento a episodi o fenomeni passati o recenti. Quale dovrebbe essere il rapporto tra scienza e società nell’attuale momento storico? Ritieni giusto che ogni parere, in particolare su temi scientifici, possa trovare spazio nell’informazione? Veramente il principio dell’ “uno vale uno” è sinonimo di democrazia o, al contrario, diffondere opinioni di persone non competenti genera danni?

TRACCIA 3

“All’Italia resta un decennio per tornare a 500mila nascite. Poi sarà troppo tardi”

Se le nascite in Italia proseguissero il percorso di diminuzione con il ritmo osservato nel decennio scorso (a cui si è poi aggiunta l’incertezza della pandemia) ci troveremo ad entrare nella seconda metà di questo secolo con reparti di maternità del tutto vuoti. Lo scenario di zero nati nel 2050 difficilmente verrà effettivamente osservato – le dinamiche reali sono più complesse di una semplice estrapolazione – i dati però ci dicono che alto (oltre il livello di guardia) è diventato il rischio di un processo di declino continuo della natalità.

È bene essere consapevoli che le nascite in Italia non sono solo a livello basso, ma anche posizionate su una scala mobile che le trascina ulteriormente in giù. Questa scala mobile è rappresentata dalla struttura per età della nostra popolazione, la quale, per conseguenza della denatalità passata, è in progressivo sbilanciamento a sfavore delle generazioni giovani-adulte (la fonte di vitalità di un paese). Più il tempo passa, più diventa difficile (e se continua così tra pochi anni anche impossibile) invertire la curva negativa delle nascite.

La questione non è più se riusciremo ad evitare il declino della popolazione, oramai gli squilibri strutturali interni [...] sono tali che, anche nel caso di portare il numero medio di figli per donna ai livelli degli altri paesi europei, a parità di flussi migratori, avremmo comunque un numero di abitanti in maggior riduzione. Si tratta quindi di capire, nei margini di manovra che ci sono rimasti, se riusciremo ad evitare che le nascite entrino negli ingranaggi di una trappola demografica che le condanna ad una irreversibile diminuzione.

Questo scenario è quello più disastroso, perché, oltre a diminuire la popolazione (con corrispondenti crescenti difficoltà a garantire servizi e condizioni di benessere minimo nelle aree interne e montane, già oggi in fase di spopolamento), ci troveremo in tutto il paese non solo con sempre più anziani, ma anche sempre meno persone che entrano nella fase della vita in cui si contribuisce alla crescita economica e a rendere sostenibile la spesa pubblica. Un circuito vizioso di questo tipo verrebbe ulteriormente accentuato dal fatto che i pochi giovani decideranno sempre più di prendere in considerazione la scelta di sottrarsi alla stringente tenaglia di indebitamento pubblico e invecchiamento demografico spostandosi in altri paesi. Allo stesso tempo diventerà sempre più difficile attrarre immigrazione di qualità dall’estero.

Che sia diventato elevato il rischio di uno scenario di questo tipo lo si desume in modo evidente dai dati delle ultime previsioni Istat.

Nello scenario mediano, quello considerato più verosimile, le nascite non arrivano a riportarsi al livello da cui sono scese nel decennio precedente (erano oltre 550 mila nel 2010), ma si limitano a tornare lentamente ai livelli precedenti l’impatto della pandemia (attorno a 420 mila), per poi però iniziare un percorso di riduzione che le vincola sotto le 400 mila. Nello scenario peggiore nemmeno tale temporanea e debole ripresa ci sarebbe. Nel percorso, invece, più ottimistico tra quelli delineati dall’Istat, le nascite arriverebbero a posizionarsi sopra le 500 mila. Un obiettivo ancora possibile, quindi, ma solo se l’inversione inizia subito e viene sostenuta in modo solido.

Il declino irreversibile delle nascite è quindi lo scenario da mettere al centro di ogni strategia di sviluppo del paese nei prossimi decenni. [...] Fare qualcosa con manovre che provano a mettere qualche euro qua e là, per poi vedere l’effetto che fa, è inadeguato e inefficace per la situazione in cui ci siamo posti. Nel mondo contemporaneo avere figli non è sentito come un obbligo e non è dato per scontato averli anche quando li si desidera. È una scelta libera che ha bisogno di condizioni adatte per poter essere realizzata positivamente. [...]

Autonomia dalla famiglia di origine e realizzazione di una propria sono strettamente dipendenti dalle politiche abitative e dalle politiche attive del lavoro per i giovani. La scelta di avere figli e quella di lavorare, non rinunciando alla propria realizzazione professionale, devono non solo essere compatibili ma diventare leva positiva reciproca una dell’altra. Indispensabili sono, su questo versante, misure sia di conciliazione che di condivisione tra madri e padri.

Questo significa, più in concreto, che la natalità non potrà aumentare se continueremo ad avere il record di NEET (i giovani che non studiano e non lavorano), pari circa al 30% nella fascia 25-34 anni.

Conseguenza delle fragilità di tutto il percorso di transizione scuola-lavoro che porta a posticipare in età sempre più tardiva l'arrivo del primo figlio (l'età media in cui si diventa genitori è la più alta in Europa). La natalità, inoltre, non può che aumentare assieme all'occupazione femminile, entrambe tenute basse dalla carenza di strumenti e servizi che armonizzano impegno di lavoro e responsabilità familiari. Inoltre un secondo reddito, in presenza di conciliazione e condivisione, riduce il rischio di povertà e favorisce le condizioni economiche per avere un figlio in più.

Infine, la natalità aumenta se si rafforza anche la consistenza della popolazione in età riproduttiva, contributo che può arrivare dall'immigrazione. Ma solo una immigrazione che trova condizioni per essere inclusa e bene integrata nel sistema sociale e nei processi di sviluppo del paese contribuisce alla vitalità demografica, in caso contrario si adatta presto al ribasso ai comportamenti riproduttivi autoctoni.

Alessandro Rosina, *Il Sole 24 Ore*, 7 dicembre 2022

Comprensione e analisi

- 1) Individua gli snodi argomentativi del testo.
- 2) Qual è il vero problema che l'articolo cerca di evidenziare?
- 3) Quali sono i tre possibili scenari suggeriti dalle previsioni statistiche?
- 4) Quali conseguenze socio-economiche sono determinate dal calo demografico?
- 5) L'autore propone la scelta di avere figli non come una decisione indipendente, solitaria, ma strettamente collegata ad altri fattori. Quali sono?
- 6) Spiega il significato dell'ultima frase. Cosa vuol dire che un'immigrazione non integrata "si adatta presto al ribasso ai comportamenti riproduttivi autoctoni"?

Produzione

Già da tempo i demografi in Italia richiamano alla necessità di affrontare la questione "dell'inverno demografico", sottolineando come ci si occupi ancora molto poco e male del grave declino della natalità. Serve una seria riflessione che coinvolga molteplici attori: dai singoli individui, alle comunità, alle istituzioni pubbliche, per raggiungere una seria consapevolezza collettiva dei rischi a cui si sta andando incontro. I governanti, poi, devono essere capaci di attuare politiche a lungo termine, promuovere azioni articolate, strutturali, in più campi, che vadano oltre il tempo di un singolo mandato elettorale. Sulla base di quanto letto e delle tue conoscenze, come valuti la situazione? Ti sembra che ci sia nella società una profonda conoscenza delle conseguenze del calo della popolazione? Quali possono essere gli ostacoli per la classe politica chiamata ad agire in tempi rapidi?

TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

TRACCIA 1

"Anche fare bene le cose più faticose e volgari, cose di cui a malapena si osa parlare, ma che sono utili e necessarie, è da eroi! I Greci non si sono vergognati di porre tra le grandi fatiche di Ercole anche la pulizia di una stalla". Discuti con esempi concreti e personali questo pensiero del filosofo Friedrich Nietzsche. È possibile stabilire una graduatoria di dignità per i vari mestieri? Con quale criterio? Commenta l'esempio mitologico riportato, soprattutto l'avverbio "bene" che segue in verbo "fare": cosa significa lavorare bene?

TRACCIA 2

Il Disturbo da Gioco d'Azzardo (DGA) è un comportamento problematico persistente o ricorrente legato al gioco d'azzardo che porta a disagio o compromissione clinicamente significativi, classificato nel 2013 dal *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali* come dipendenza comportamentale.

Durante l'ultimo decennio, la costante estensione del fenomeno del gioco d'azzardo e della sua visibilità sociale hanno raggiunto proporzioni mai viste prima. I risvolti sociali e sanitari del gioco sono diventati tali da indurre molti servizi del Sistema Sanitario Nazionale, dedicati alla cura di pazienti con altre dipendenze, a predisporre attività e risorse specificatamente per questo problema.

Il gioco patologico porta al deterioramento dei valori e degli obblighi sociali, lavorativi e familiari. Il giocatore può mettere a repentaglio la propria occupazione, indebitarsi per grosse cifre, mentire, infrangere la legge per ottenere denaro o evitare il pagamento dei debiti. Non controlla i suoi comportamenti, né si dà un limite di tempo o di soldi da impiegare; diventa irritabile quando qualcuno tenta di farlo smettere.

Come tutte le altre dipendenze, il gioco d'azzardo è caratterizzato da elementi ricorrenti. Quali?

- Il craving, vale a dire il desiderio incontrollabile di giocare, che può insorgere in ogni momento.
- L'astinenza, cioè la sensazione di irrequietezza associata a sintomi fisici e psicologici che si manifesta se non si riesce a giocare.
- L'assuefazione, la necessità di aumentare man mano la quantità di tempo dedicato al gioco.

Caratteristica specifica dei giocatori è il gambling, cioè la tendenza a sovrastimare la propria abilità di calcolo delle probabilità e nello stesso tempo a sottostimare la spesa che dovrebbe portare ad una vincita.

In Italia il gioco d'azzardo è vietato ai minorenni. Inoltre, un problema che prima riguardava esclusivamente gli adulti, oggi grazie alla Rete, riguarda anche tanti adolescenti e ragazzi. L'online, infatti, nel 2021 ha sopravanzato come volume lo stesso gioco che si pratica nei bar, nelle sale da scommesse e nelle sale slot (sono 230 mila i punti di distribuzione in tutto il Paese). L'alfabetizzazione digitale che hanno conosciuto gli italiani a tappe forzate nel biennio della pandemia ha contribuito ad abbassare la soglia di accesso a pensionati, casalinghe, giovani, lavoratori disoccupati e inoccupati.

Il giro d'affari, tra sale slot e gioco online, nel 2021 è stato quantificato in 140 miliardi di euro. Lo Stato ricava dal gioco d'azzardo un terzo di quello che dà alle classi sociali più basse, come il reddito di cittadinanza o altri sussidi in varie forme.

Proponi le tue considerazioni sul tema sopra descritto, anche in base alle tue esperienze e conoscenze. Indica in particolare quali potrebbero essere gli interventi utili ad arginare e risolvere il problema.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "SILVIO CECCATO" – Montecchio Maggiore

Classi Quinte di tutti gli indirizzi – Anno scolastico 2022-2023

IIª SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA - ESAME DI STATO

TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

TRACCIA 1

GIORGIO CAPRONI, *Versicoli quasi ecologici*

Giorgio Caproni nacque a Livorno nel 1912. A dieci anni si trasferì con la famiglia a Genova, che considerò sempre la sua vera città e dove visse fino al 1938. Dopo studi musicali e due anni di università, a partire dal 1935 si dedicò alla professione di maestro elementare. Nel 1939 fu chiamato alle armi e combatté sul fronte occidentale. Dopo la guerra si stabilì definitivamente a Roma, dove proseguì l'attività di insegnante, dedicandosi contemporaneamente, oltre che alla poesia, anche alla traduzione, soprattutto di opere francesi. La raccolta di versi "Res amissa", di cui fa parte la poesia proposta, fu pubblicata nel 1991, un anno dopo la morte dell'autore.

1 Non uccidete il mare,
la libellula, il vento.
Non soffocate il lamento
(il canto!) del lamantino¹².

5 Il galagone¹³, il pino:
anche di questo è fatto
l'uomo. E chi per profitto vile
fulmina¹⁴ un pesce, un fiume,
non fatelo cavaliere

10 del lavoro. L'amore
finisce dove finisce l'erba
e l'acqua muore. Dove
sparendo la foresta
e l'aria verde, chi resta

15 sospira nel sempre più vasto
paese guasto: «Come
potrebbe tornare a esser bella,
scomparso l'uomo, la terra».

Comprensione del testo

1. Dopo un'attenta lettura, riassumi il contenuto informativo della lirica.

¹² lamantino: mammifero marino diffuso soprattutto sulle coste e nei fiumi dell'Africa occidentale.

¹³ galagone: scimmia africana di piccole dimensioni.

¹⁴ fulmina: uccide con un colpo rapido e improvviso.

Analisi del testo

1. Il componimento fa parte di una raccolta di versi dal titolo latino *Res amissa* (“Cosa perduta”). In che modo il contenuto della poesia proposta può essere collegato con il titolo della raccolta?
2. La poesia è composta da un’unica strofa, ma può essere idealmente divisa in due parti. Quali? Qual è la funzione di ciascuna delle due parti?
3. Individua nella lirica i verbi che rappresentano le azioni dell’uomo nei confronti della natura, che il poeta vuole contrastare. Quale atteggiamento e quale considerazione della natura da parte dell’uomo emergono da queste azioni?
4. Il poeta fa riferimento a una motivazione che spinge l’uomo ad agire contro la natura: quale?
5. Dalla lirica emerge un atteggiamento critico del poeta verso la società moderna, che spesso premia chi compie delle azioni irrispettose verso la natura. In quali versi, in particolare, è evidente questa critica?
6. L’uomo ha bisogno della natura per sopravvivere, ma la natura non ha bisogno dell’uomo: individua nella lirica i punti in cui emerge questa convinzione.
7. Nell’ultima parte della poesia, come viene definito il mondo deturpato dall’uomo? Qual è il sentimento di “chi resta”?
8. Soffermati sulle scelte stilistiche dell’autore. I versi sono tutti della stessa misura? Riconosci qualche enjambement? Segnala le vere e proprie rime e le assonanze o consonanze.

Interpretazione

Al centro della lirica vi è il tema del rapporto fra uomo e natura. Sulla base dell’analisi condotta, proponi un’interpretazione complessiva della poesia, facendo riferimento anche ad altri testi letterari in cui è presente questo tema. Puoi arricchire l’interpretazione della poesia con tue considerazioni personali.

TRACCIA 2

GIORGIO BASSANI, *Il giardino dei Finzi-Contini* (Milano, Mondadori, 1999).

Giorgio Bassani (Bologna 1916 – Roma 2000) dedicò gran parte della sua produzione letteraria alla rappresentazione della vita di Ferrara (dove visse fino al 1943 per poi trasferirsi a Roma) e soprattutto della comunità ebraica della città, alla quale egli stesso apparteneva e di cui descrisse le persecuzioni degli anni del fascismo. Il suo romanzo più celebre, “Il giardino dei Finzi-Contini” (1962), narrato in prima persona da un giovane ebreo, racconta di una famiglia dell’aristocrazia israelitica di Ferrara, i Finzi-Contini, che vivono nello splendido isolamento della loro villa e del giardino circostante. Nel brano proposto, il protagonista ribatte ai giudizi positivi su Ferrara espressi dal milanese Malnate, giovane impegnato politicamente, ricordando la sua esclusione dalla biblioteca pubblica e i torti subiti dalla sua famiglia in seguito alle leggi razziali.

- 1 [...] Una sera non mi riuscì di trattenermi. Certo, gridai, rivolto a Malnate: il suo atteggiamento dilettantesco, in fondo da turista, gli dava modo di assumere nei riguardi di Ferrara un tono di longanimità e di indulgenza che gli invidiavo. Ma come lo vedeva, lui che parlava tanto di tesori di rettitudine, bontà, eccetera, un caso successo a me, proprio a me, appena poche mattine avanti?
- 5 Avevo avuto la bella idea – cominciai a raccontare – di trasferirmi con carte e libri nella sala di consultazione della Biblioteca Comunale di via Scienze: un posto che bazzicavo fino dagli anni del ginnasio, e dove mi sentivo un po’ come a casa. Tutti molto gentili, con me, fra quelle vecchie pareti. Dopo che mi ero iscritto a Lettere, il direttore dottor Ballola aveva cominciato a considerarmi del mestiere. [...] Quanto poi ai vari inservienti, costoro agivano nei miei confronti con tale confidenza e familiarità da dispensarmi non solamente dalla noia di riempire i moduli per i libri, ma da lasciarmi addirittura fumare di tanto in tanto una sigaretta.
- 10 Dunque, come dicevo, quella mattina mi era venuta la bella idea di passarla in biblioteca. Senonché avevo avuto appena il tempo di sedermi a un tavolo della sala di consultazione e di tirar fuori quanto mi occorreva, che uno degli inservienti, tale Poledrelli, un tipo sui sessant’anni, grosso, gioviale, celebre mangiatore di pastasciutta e incapace di mettere insieme due parole che non fossero in dialetto, mi si era avvicinato per intimarmi d’andarmene, e subito. Tutto impettito, facendo rientrare il pancione e riuscendo persino a esprimersi in lingua, l’ottimo Poledrelli aveva spiegato a voce alta, ufficiale, come il signor direttore avesse dato in proposito ordini tassativi: ragione per cui – aveva

ripetuto – facessi senz'altro il piacere di alzarmi e di sgomberare. Quella mattina la sala di consultazione risultava particolarmente affollata di ragazzi delle Medie. La scena era stata seguita, in un silenzio sepolcrale, da non meno di cinquanta paia d'occhi e da altrettante paia d'orecchie. Ebbene, anche per questo motivo – seguitai – non era stato affatto piacevole per me tirarmi su, raccogliere dal tavolo la mia roba, rimettere tutto quanto nella cartella, e quindi raggiungere, passo dopo passo, il portone a vetri d'entrata. [...]

E poi, e poi! – incalzai –. Non era perlomeno fuori di posto che lui venisse adesso a fare la predica non dico ad Alberto¹⁵, la famiglia del quale si era sempre tenuta in disparte dalla vita associata cittadina, ma a me che, al contrario, ero nato e cresciuto in un ambiente perfino troppo disposto ad aprirsi, a mescolarsi con gli altri in tutto e per tutto? Mio padre, volontario di guerra, aveva preso la tessera del Fascio nel '19; io stesso ero appartenuto fino a ieri al GUF¹⁶. Siccome dunque eravamo sempre stati della gente molto normale, noialtri, anzi addirittura banale nella sua normalità, sarebbe stato davvero assurdo che adesso, di punto in bianco, si pretendesse proprio da noi un comportamento al di fuori della norma. [...] E mio fratello Ernesto, che se aveva voluto entrare all'università aveva dovuto emigrare in Francia, iscrivendosi al Politecnico di Grenoble? E Fanny, mia sorella, appena tredicenne, costretta a proseguire il ginnasio nella scuola israelitica di via Vignatagliata? Anche da loro, strappati bruscamente ai compagni di scuola, agli amici d'infanzia, ci si aspettava per caso un comportamento d'eccezione? Lasciamo perdere! Una delle forme più odiose di antisemitismo era appunto questa: lamentare che gli ebrei non fossero abbastanza come gli altri, e poi, viceversa, constatata la loro pressoché totale assimilazione all'ambiente circostante, lamentare che fossero tali e quali come gli altri, nemmeno un poco diversi dalla media comune. [...]

Comprensione del testo

Riassumi sinteticamente il contenuto del brano.

Analisi del testo

1. Che cosa rimprovera il protagonista a Malnate? A quale scopo gli racconta la sua espulsione dalla biblioteca?
2. Nell'episodio dell'espulsione dalla biblioteca, quali elementi contribuiscono a ferire in modo particolare il protagonista?
3. Spiega il significato dell'aggettivo "ottimo" riferito a Poledrelli (riga 17).
4. Per quale motivo, secondo il protagonista, l'emarginazione della sua famiglia è incomprensibile?
5. In quali punti del brano è evidente in modo particolare la concitazione del protagonista? Con quali modalità espressive è resa questa concitazione?
6. Spiega il significato della considerazione del protagonista che conclude il brano (righe 38-42): "Una delle forme più odiose di antisemitismo era appunto questa: lamentare che gli ebrei non fossero abbastanza come gli altri, e poi, viceversa, constatata la loro pressoché totale assimilazione all'ambiente circostante, lamentare che fossero tali e quali come gli altri, nemmeno un poco diversi dalla media comune".

Interpretazione

Proponi un'interpretazione complessiva del brano di Bassani, approfondendo il tema dell'antisemitismo anche con riferimenti a opere di altri autori che conosci. In alternativa, proponi una tua riflessione sul tema più generale della discriminazione e dell'emarginazione; anche in questo caso, puoi arricchire le tue riflessioni con riferimenti a opere letterarie che conosci.

TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

¹⁵ Alberto: Alberto Finzi-Contini, che insieme alla sua famiglia ha sempre condotto una vita isolata da quella della città.

¹⁶ GUF: Gruppi Universitari Fascisti

TRACCIA 1

“Anziani? Solo dopo i 75 anni (abbiamo imparato a volerci bene)”

«Meglio aggiungere la vita ai giorni, che giorni alla vita» disse a suo tempo Rita Levi Montalcini, una che di vita se ne intendeva, sia sul versante del corpo che su quello dello spirito! Eppure tutti noi vorremmo anche aggiungere giorni, e magari anni, alla nostra vita. Ma devono essere giorni buoni, cioè vissuti bene e con una certa soddisfazione. «Non importa quanto vivo, ma come vivo» disse a suo tempo quella pittima di Seneca. Per completare il quadro, citerò Cicerone: «Nessuno è tanto vecchio da non pensare di vivere ancora un anno». Ma non perdiamo tempo, perché il tempo è il presente che si va assentando. In un mondo in cui tutti si lamentano, io vado proclamando che ho avuto una fortuna sfacciata a vivere in questa epoca. Per tanti motivi, ma anche per aver testimoniato di persona l'incredibile allungamento della nostra vita e, spesso, della nostra vita attiva. E combattiva. Come è stato certificato ieri anche dalla Società di gerontologia e geriatria, oggi si è ufficialmente «anziani» dai 75 anni in su, non prima. Al tempo dei miei nonni un 70enne era «un vecchio» e uno di 65 anni era «in rassegnata attesa». Dalle nostre parti, perché in altri luoghi e in altri tempi le cose erano molto peggiori. Sappiamo ormai da qualche anno che la vita media di noi uomini si è molto allungata. Qualche numero: almeno in Occidente, abbiamo guadagnato 10 anni di vita in più negli ultimi quarant'anni e tre negli ultimi dodici, con un bonus addizionale per le signore che vivono qualche anno in più dei maschi, per un motivo che non conosciamo. In sostanza, viviamo tutti un trimestre di più per ogni anno che passa! In media ovviamente. Da qualche anno e probabilmente per qualche anno ancora. Perché? I nostri geni non sono affatto cambiati, ma la nostra vita sì: cibo migliore, più abbondante e bilanciato — nonostante tutte le geremiadi che si sentono in giro — meno parassiti, meno germi, lavori meno massacranti, più vigilanza, più prevenzione, più medicina mirata e più cure. Insomma, ci crediate o meno, ci vogliamo più bene. Anche se, forse, cominciamo a esagerare, soprattutto col cibo.

I capisaldi di questi avanzamenti sono stati le migliori condizioni igieniche, l'introduzione degli antibiotici e una «medicina dell'età avanzata» che prima non esisteva proprio. Basta pensare alla pressione sanguigna. Moltissime persone tendenti all'ipertensione se la cavano oggi con qualche pasticchina, presa però regolarmente. Di quanto si potrà allungare ancora la vita? Dal morire non potremo esimerci, perché la capacità di morire è parte integrante della definizione di vita, ma raggiungere un secolo di vita non è probabilmente una chimera. In ogni nazione il numero dei centenari aumenta in continuazione e l'età massima raggiungibile cresce di un anno ogni dieci. In conclusione, per le cose che ancora non avete potuto fare c'è ancora tempo. Mai dire mai!

E che vita sarà? Questa è forse la domanda più importante. Vivere sì, ma vivere bene. Su questo versante i progressi sono meno clamorosi e meno oggettivabili, ma ciascuno di noi potrebbe addurre molti esempi di vispi vecchietti e ancor più di vispe vecchiette, ansiosi tutti di fare qualcosa. Così che anche la medicina più seria se n'è accorta e si parla di una ridefinizione del termine «vecchiaia». Questa non è una novità ma una consacrazione, per dire così. Invecchiamo più lentamente e in una forma migliore. Al punto che ci sono persone che hanno avuto «un brutto male» o addirittura «un male incurabile» e che sono ancora vive. Rifletteteci. Prima non ce n'erano o ce n'erano pochissime. Ovviamente esistono anche lati negativi: medici e sociali. Dal punto di vista medico l'allungamento della vita ha portato alla ribalta malattie una volta più rare, come le malattie neurovegetative, i disturbi cardio-circolatori e i tumori. Vivendo più a lungo siamo più esposti a queste evenienze. In fondo è il prezzo stesso dei vantaggi che può essere sanato solo con ancora tanti progressi medici. Ma forse il problema più serio e certamente più generale è quello sociale. Che cosa faremo fare a queste torme di «vecchietti»? Le motivazioni dei 70 anni non sono quelle dei 50 anni né quelle dei 30 anni, ma senza motivazioni non si vive. Dobbiamo perciò riorganizzare la vita sociale nel suo complesso in modo da dare nuovo alimento vitale alle persone che affrontano una terza o quarta epoca dell'esistenza e dare un senso all'età che abbiamo guadagnato. Anche, perché no?, sul piano sentimentale.

Edoardo Boncinelli, *Anziani? Solo dopo i 75 anni*, «Corriere della Sera», 30 novembre 2018

Comprensione e analisi

- 1) Riassumi il contenuto dell'articolo, individuandone i principali passaggi logico – argomentativi.
- 2) Qual è la questione trattata nel suo articolo da Boncinelli, noto genetista e biologo, e quale tesi afferma in merito?

- 3) Spiega con tue parole il senso delle affermazioni citate nell'attacco dell'articolo.
- 4) Quali fattori sono stati determinanti nell'allungamento della vita?
- 5) Di quanto si è allungata la vita media negli ultimi quarant'anni e quali sono attualmente le prospettive di vita?
- 6) Quali sono i risvolti negativi dell'allungamento della vita?

Produzione

La riflessione di Boncinelli si sofferma sulla conquista della longevità, ma spinge ad interrogarci anche sul ruolo sociale delle persone anziane in cui contesto in cui, in parallelo all'allungamento delle aspettative di vita, si sta verificando un calo della natalità. Spesso gli anziani vengono considerati "parte passiva" della società. In proposito, la senatrice a vita Liliana Segre, in un suo intervento, ha affermato: "Siamo anziani, ma non inutili. La civiltà di un Paese si misura anche sulla capacità di trattare gli anziani come una risorsa, di valorizzare la loro esperienza, di non disperdere la memoria di cui sono depositari". Rifletti sulla questione, approfondendo anche il tema del rapporto dei giovani nei confronti degli anziani ed elabora un testo in cui esponi le tue considerazioni.

TRACCIA 2

"Iran. L'odio per la vita"

Le esecuzioni pubbliche dei ragazzi che si oppongono al regime dimostrano un'ideologia delirante. Le impiccagioni pubbliche dei giovani oppositori al regime teocratico degli ayatollah intendono frenare la rivolta in corso in Iran attraverso l'esibizione terroristica della morte. Una schizofrenia temporale sconcertante appare sotto ai nostri occhi. Da una parte un popolo, guidato alla rivolta dalle donne, esige libertà e democrazia muovendosi con decisione e coraggio verso un nuovo avvenire. Dall'altra parte il sistema politico del regime teocratico che resta vincolato ad un passato remoto, immobile, insensibile ad ogni progresso, ancorato ad una ideologia patriarcale e maschilista di tipo medioevale. È un esempio tragico di cosa significa restare legati nostalgicamente ad un passato destinato ad essere irreversibilmente corroso dal tempo.

Ma anziché riconoscere il carattere delirantemente antiquato di questo attaccamento nostalgico, si agita l'orrore della morte come atto di giustizia voluto da Dio. È questa l'espressione del cuore profondamente perverso del regime teocratico. Quale è, infatti, la natura più profonda della perversione? Lacan lo ha indicato con precisione: farsi alfieri, legionari, crociati, cavalieri della fede di una Legge che esige il sacrificio perpetuo della vita umana nel nome di un ideale superiore.

È quello che sta accadendo in Iran: si invoca la Legge di Dio contro quella degli uomini trasfigurando l'esercizio brutale del potere in una opera di purificazione morale resasi necessaria dall'ostinazione ottusa di coloro che non sanno riconoscere l'assoluta potenza di quella Legge. Non a caso quelli che si oppongono al regime degli ayatollah sono definiti "nemici di Dio". In realtà, la moltiplicazione delle condanne a morte e la loro pubblica esecuzione sono l'ultimo disperato tentativo del regime di fermare il dilagare della protesta. Non deve sfuggire anche in questo caso la natura profondamente perversa di questa strategia: evocare lo spettro della morte per provocare angoscia e paralizzare la rivolta. In tutti i regimi totalitari questo schema è stato sempre utilizzato lucidamente: la minaccia imminente della morte deve poter frenare il dissenso, dissuadere la protesta, silenziare gli oppositori, spegnere la loro voce, riportare l'ordine. Nondimeno, questo uso sadicamente spettacolare della morte, esibita come un martello che deve schiacciare senza pietà gli oppositori al regime, rivela che la morte non è solo uno strumento al servizio della repressione in condizioni di emergenza, ma il cemento armato che permea ogni regime totalitario. La perversione del potere non si misura solo a partire dalla sua azione arbitraria, ma anche dalla sua spinta alla morte.

Il Novecento ne ha fornito drammatici esempi. In ogni fondamentalismo ideologico-religioso l'odio profondo per la vita appare in assoluto primo piano. Nel caso della teocrazia la tesi teologica che lo fomenta è semplice e drammatica nello stesso tempo: la vera vita non è questa, ma è quella di un mondo al di là di questo mondo, di cui questa vita è solamente una pallida ombra. La mortificazione della vita - di cui le donne sarebbero l'incarnazione maligna - sarebbe, di conseguenza, la sola possibilità per accedere alla salvezza, il suo sacrificio l'obolo necessario per essere accolti nel mondo vero che si situa al di là del mondo falso. L'odio per la vita è, dunque, la sola possibilità di guadagnare il rimborso nell'al

di là per le sue privazioni vissute nell'al di qua. È lo spirito sacrificale che troviamo in tutti i totalitarismi. Ma è proprio in quelli teocratici che appare a volto scoperto: la Legge di Dio odia la vita perché non ci deve essere gioia in questo mondo. Per questa ragione il regime degli ayatollah non può esprimere alcuna pietas, capacità di ascolto. Mostrare la morte in piazza attraverso le impiccagioni significa piuttosto ribadire che la vita in quanto tale è un oggetto d'odio. Il Dio degli ayatollah è un Dio della guerra che combatte non solo contro le altre religioni, ma, innanzitutto, contro la vita stessa. Per questa ragione il maschilismo non è una appendice solo secondaria della teocrazia, ma un suo nucleo psichicamente più significativo: se la donna è l'incarnazione della vita e della libertà, l'odio per la vita impone il suo asservimento disciplinare, la sua sistematica mortificazione, la sua cancellazione. Il corpo della donna è, infatti, l'anti-Dio, l'anti-regime, l'antagonista irriducibile alla violenza del patriarcato. Per questa ragione la sua inferiorità ontologica e morale deve sancirne la dimensione impura e la sua necessaria purificazione. È l'inclinazione maschilista di ogni patriarcato: credere fanaticamente in Dio è un modo per rifiutare l'esistenza della donna, per continuare ad odiare la vita.

Massimo Recalcati, Iran. L'odio per la vita, «La Repubblica», 20 dicembre 2022

Comprensione e analisi

- 1) Individua gli snodi argomentativi del testo.
- 2) Che cosa intende l'autore quando parla di "schizofrenia temporale"?
- 3) Qual è la forma di perversione più profonda citata nel testo?
- 4) Concretamente, perché questo regime teocratico fa ricorso alle condanne a morte?
- 5) Con quale motivazione teologica la teocrazia giustifica la morte?
- 6) Spiega il legame esistente tra regime teocratico e maschilismo.

Produzione

La rivolta in Iran non si arresta e a portarla avanti sono giovani e donne. Ragazzi che chiedono diritti basilari: libertà di pensiero, di espressione, di vestirsi liberamente, di cantare, di passeggiare per strada mano nella mano... e puntano sulla loro istruzione per emanciparsi, mantenere i contatti con l'esterno, poter lasciare il paese. Rifletti sulle modalità che i regimi, ieri come oggi, utilizzano per disciplinare ogni aspetto della vita: dalla propaganda alla censura, dal controllo della scuola alla polizia, dalla "divisa" all'eliminazione fisica degli oppositori...

TRACCIA 3

“Il problema dell'AI generativa non è solo la privacy, servono (presto) regole europee”

Negli ultimi giorni è stata pubblicata una lettera aperta firmata da numerosi esperti di AI, tra cui Elon Musk, che chiede una moratoria di sei mesi allo sviluppo di ogni intelligenza artificiale. Il timore di questi studiosi è che il rapido sviluppo di sistemi intelligenti, come ChatGPT, possa condurre il mondo verso scenari apocalittici, già prospettati in passato da scienziati come Stephen Hawking. Tuttavia, la soluzione proposta – lo stop globale alla ricerca – è certamente irrealizzabile e comunque inefficace. L'innovazione non si può frenare ma si può, invece, regolare per limitare gli effetti negativi, azione, però, che non può certamente esaurirsi in sei mesi.

L'attività di policy making sui temi tecnologici, d'altra parte, è già in corso. Nel 2018 la Commissione Europea in una comunicazione su “A European approach to AI” ha dichiarato la sua intenzione di regolare l'IA in una prospettiva antropocentrica, garantendo che la tecnologia sia a servizio dell'uomo. [...] Un primo risultato concreto è la proposta di regolamento conosciuto come AI Act”, dell'aprile 2021. Un regolamento applicabile così com'è scritto in ogni stato membro dal momento della sua approvazione, che si attende entro la fine del 2023.

Con questa proposta l'Unione Europea ha sancito un chiaro cambio di passo nella direzione corretta [...]. L'impianto però è ancora insufficiente, soprattutto nella misura in cui prova a regolare tutte assieme cose troppo diverse tra loro: dal veicolo autonomo, al chatbot, ai sistemi di fintech e ai sistemi esperti in medicina. L'approccio dovrebbe invece probabilmente abbandonare il one-rule-fits-all e provare invece a costruire formulazioni specifiche per i diversi macro casi d'uso.

Per contro, la richiesta di Elon è irricevibile nella teoria. Non esiste infatti una ragione per la quale imprese con interessi economici, esposizione, competizione, politiche e strategie complesse dovrebbero dare ascolto a un imprenditore multimiliardario che vorrebbe fermare la loro ricerca e sviluppo quando lui stesso, in quel modo, ha costruito la propria fortuna.

Non solo. La stessa è anche irrealizzabile nella pratica; non si può arrestare lo sviluppo della IA a livello globale e nessuno potrebbe sanzionare il trasgressore di un simile divieto. Non è necessario richiamare la teoria dei giochi per comprendere che se anche tutto l'occidente si fermasse per sei mesi o un anno il resto del mondo (la Cina, ad esempio) non lo farebbe. Finiremmo col fare un altro inatteso regalo ai nostri competitor globali, con conseguenze però ben più rilevanti. Una IA sviluppata in un contesto che interpreta a suo modo la democrazia sarebbe certamente ancor più pericolosa e tenderebbe a proporre bias culturali che non riconosciamo come nostri. Una volta diffusa e utilizzata a livello globale sarebbe poi quasi impossibile rimediare (come avviene oggi con TikTok).

Nell'ipotesi in cui la proposta venisse accolta, non avremmo inoltre alcun vantaggio nella pratica. Sei mesi, un anno o anche due non basteranno a regolare in modo sicuro ed efficace l'intelligenza artificiale. In primo luogo, perché è troppo complessa e trova applicazione in così tanti contesti diversi che sarà necessario intervenire molte volte in modo mirato. Non possiamo regolare la fintech nello stesso modo in cui regoliamo l'uso della IA in medicina o nei prodotti di consumo.

In secondo luogo, perché – per fare un parallelo - la regolazione non è una battaglia – che si combatte una volta sola – ma una guerra, fatta di molte battaglie successive che devono adeguare la strategia al contesto in evoluzione in cui viene applicata. Come società, attraverso la politica, dobbiamo rivendicare il diritto di provare a governare lo sviluppo tecnologico, senza lasciare l'ultima parola né al mercato, né al tecnologicamente possibile. [...] L'innovazione non aspetta e il diritto deve correre.

Occorre però sottolineare un aspetto fondamentale. Il principale problema posto dalla IA non è la tutela dei dati personali, che pure va garantita in modi sempre più efficaci e anche – ma non solo - attraverso la tecnologia.

I problemi più rilevanti probabilmente sono altri e assai più complessi da regolare: ad esempio la capacità della IA di manipolare l'essere umano e la sua percezione del reale, con i deep fake o simulando intelligenza, sentimenti, personalità per indurre attaccamento emotivo da parte delle persone a sistemi sintetici. Questi aspetti non possono essere governati attraverso la privacy e, anche per questo, gli strumenti di cui dispone l'Autorità Garante quando interviene su ChatGPT o su Replika (la app che simula di essere il tuo partner sentimentale) sono chiaramente insufficienti rispetto al problema reale.

Insomma, se l'intelligenza artificiale conosce “ciò a cui non possiamo resistere” (così dice lo studioso Christopher Burr) oppure se è in grado di “estrarre la nostra attenzione” (come dice Elettra Bietti parlando di piattaforme), non possiamo limitarci a tutelare la nostra privacy ma dobbiamo incidere – con regole precise – su questi aspetti. Abbiamo diritto a non essere manipolati e abbiamo diritto a tutelare il nostro tempo e la nostra capacità di concentrazione. Questa guerra però si chiama Technology regulation ed è soltanto iniziata.

Andrea Bertolini, *Il problema dell'AI generativa non è solo la privacy, servono (presto) regole europee*, «ilsole24ore», 7 aprile 2023

Comprensione e analisi

- 1) Individua la tesi dell'autore. In quali punti del testo è espressa?
- 2) Evidenzia i molteplici argomenti con cui lo studioso rigetta la proposta di Elon Musk.
- 3) Cosa si intende con l'espressione “regolare l'IA in una prospettiva antropocentrica”?
- 4) Come si sta comportando l'Unione Europea? Come può ancora migliorare la sua azione secondo l'autore?
- 5) Nel testo sono inserite più espressioni in inglese, ad esempio “policy making” e “one-rule-fits-all”. Perché secondo te?
- 6) Ad un certo punto del testo, l'autore fa un riferimento alla Cina, ipotizzando un serio rischio. Quale?
- 7) Spiega l'espressione finale “l'intelligenza artificiale conosce ciò a cui non possiamo resistere”, evidenziando il pericolo a cui essa fa riferimento.

Produzione

Illustra il tuo pensiero sull'urgenza di norme europee molteplici, mirate a regolare contesti differenti tra loro. Ritieni che l'IA, nonostante la sua complessità, possa essere completamente governata? Cosa

pensi del rischio di vedere violata la privacy o, peggio ancora, di essere manipolati nella nostra percezione della realtà? Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze.

TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

TRACCIA 1

“La cattiva conoscenza dell’italiano scritto e il cattivo rapporto con la lettura è un pesante limite per tutta la nostra vita sociale che ci trasciniamo dietro da molti anni e che diventa sempre più grave perché man mano che le tecnologie si sviluppano, si alza sempre più la richiesta di competenze. Non possiamo più permetterci il lusso dell’ignoranza che ci siamo concessi per molto tempo”. Così affermava il linguista Tullio De Mauro e le sue parole, a distanza di anni, sono confermate dai dati preoccupanti sull’analfabetismo funzionale in Italia.

Il termine “analfabetismo funzionale” viene definito dall’UNESCO nel 1984: “La condizione di una persona incapace di comprendere, valutare, usare e farsi coinvolgere da testi scritti per intervenire attivamente nella società, per raggiungere i propri obiettivi e per sviluppare le proprie conoscenze e potenzialità”. Tutto ciò nonostante la persona abbia ricevuto un’istruzione scolastica e possieda una padronanza base dell’alfabetizzazione.

La rilevazione più attendibile è il “Programme for the international assessment of adult competencies” (Piaac), programma a livello internazionale con lo scopo di valutare le competenze della popolazione adulta, tra i 16 e 65 anni. Le specifiche competenze valutate con questo programma appartengono a tre aree: leggere e scrivere, matematica e risoluzione dei problemi.

Dall’indagine Ocse-Piaac del 2019, i dati rivelano che il 27,7% della popolazione italiana è analfabeta funzionale, quasi al livello della Spagna (27,5%) e Israele (27%). Gli unici che si posizionano in una situazione peggiore sono Turchia (45,8%) e Cile (53,1%). Tra le altre percentuali, c’è un 5,5% di popolazione italiana che comprende solo informazioni elementari in testi molto corti, mentre un 22,2% comprende testi digitali e cartacei solo se sono abbastanza brevi.

La persona che è analfabeta funzionale ha enormi problemi anche con la tecnologia, al punto da non riuscire a comprendere il testo scritto su una pagina web o ad assimilare le informazioni su come utilizzare internet e le sue potenzialità. Egli è, spettatore “passivo” di internet: usa i social, ma non li sa maneggiare a proprio vantaggio.

Proponi le tue considerazioni sul tema sopra descritto, anche in base alle tue esperienze e conoscenze. Quali possono essere le possibili ricadute del fenomeno per la vita del paese? Indica in particolare quali potrebbero essere gli interventi utili ad arginare il problema.

TRACCIA 2

Interi popoli sono in movimento in tutto il pianeta e in modo particolare in Africa, nel Vicino Oriente, nell’Asia centrale e nell’Asia del Pacifico. Fuggono da guerre, stragi, povertà; hanno come destinazione i Paesi e i continenti di antica opulenza, suscitando rari sentimenti di accoglienza e molto più frequentemente reazioni di chiusura e respingimento. Questo tema ha ripercussioni sociali, economiche, demografiche, politiche; durerà non meno di mezzo secolo, cambierà il pianeta, sconvolgerà le etnie vigenti, accrescerà ovunque le contraddizioni che sono il tratto distintivo della nostra specie; tenderà ad avvicinare le diverse religioni ma contemporaneamente ecciterà i fondamentalismi e i terrorismi che ne derivano.

(E. Scalfari, *Un fiume vivo può liberare i migranti dai ghetti*, in “La Repubblica” 6 settembre 2015)

A partire dalla citazione di Eugenio Scalfari, rifletti sulle cause e sugli effetti contemporanei e futuri del fenomeno dell’immigrazione. Puoi sviluppare le tue argomentazioni sulla base delle conoscenze che hai

appreso in ambito scolastico, attraverso i mezzi di informazione o anche tramite esperienze vissute personalmente.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

1ª SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA - ESAME DI STATO

Indirizzo: ITMM - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ARTICOLAZIONE: MECCANICA E MECCATRONICA

Tema di: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Il candidato svolga la prima parte della prova e due dei quesiti proposti nella seconda parte (ai fini della valutazione sarà considerate solo la prima parte).

PRIMA PARTE

L'albero di trasmissione rappresentato in figura trasmette una potenza $P = 25 \text{ kW}$ con una velocità di rotazione di 500 giri/min.

L'albero, supportato da cuscinetti rigidi a sfere, riceve il moto da un motore elettrico attraverso un giunto rigido e solleva un carico grazie ad una fune collegata alla puleggia.

L'albero è in acciaio C40E.

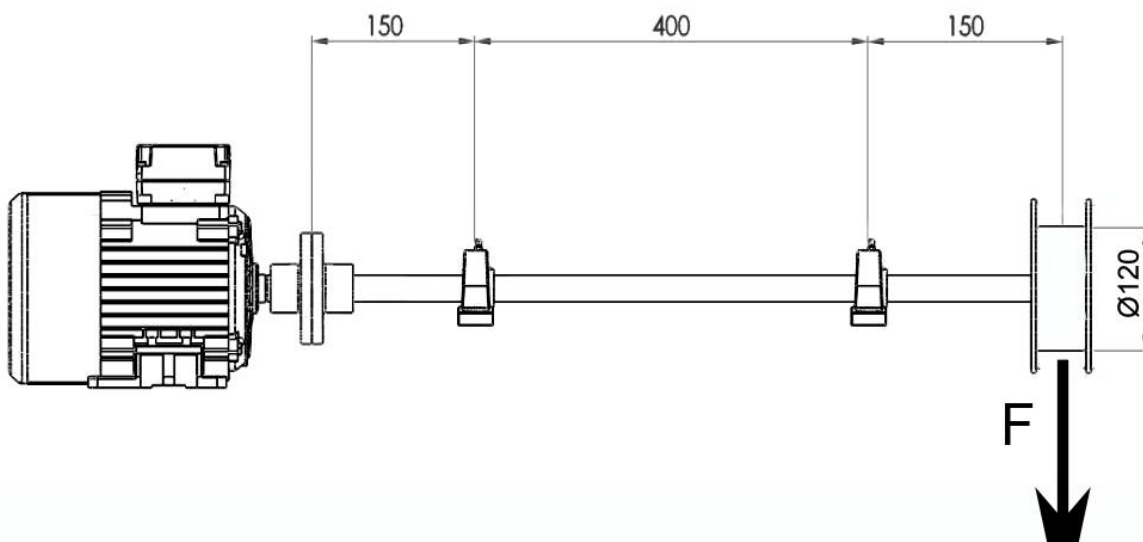
La puleggia ha diametro 120 mm.

Durata di base cuscinetti $L_{10h} = 15000 \text{ h}$.

Le distanze giunto-supporti-puleggia, con riferimento ai piani mediani di ciascun elemento, sono assegnate in figura.

Al candidato si chiede di:

- determinare il carico massimo sollevabile;
- eseguire il progetto strutturale dell'albero considerando i cambiamenti di diametro per l'alloggiamento dei cuscinetti, il calettamento del giunto e della puleggia (spessore 50mm);
- eseguire il disegno di fabbricazione dell'albero, completo di quote, tolleranze e gradi di rugosità superficiale.



SECONDA PARTE

1. In riferimento alla prova svolta definire la sequenza delle operazioni necessarie per la lavorazione dell'albero, avendo fissato come grezzo di partenza una barra di opportuno diametro.
2. Nella prova sono presenti due cuscinetti rigidi a sfera di tipo radiale, il candidato indichi e descriva le tipologie di cuscinetti incontrate nel percorso di studi e il loro criterio di scelta.
3. Descrivere come avviene la scelta dei cuscinetti da utilizzare sull'albero della prima parte.
4. Nel dispositivo, l'albero motore è collegato all'albero condotto, mediante un giunto rigido a dischi: si descriva il funzionamento del giunto e le altre tipologie di giunti esistenti.

Durata massima della prova: ore 6.

È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e calcolatrici non programmabili.
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

IIª SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA - ESAME DI STATO

Indirizzo: ITMM - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE: MECCANICA E MECCATRONICA

Tema di: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

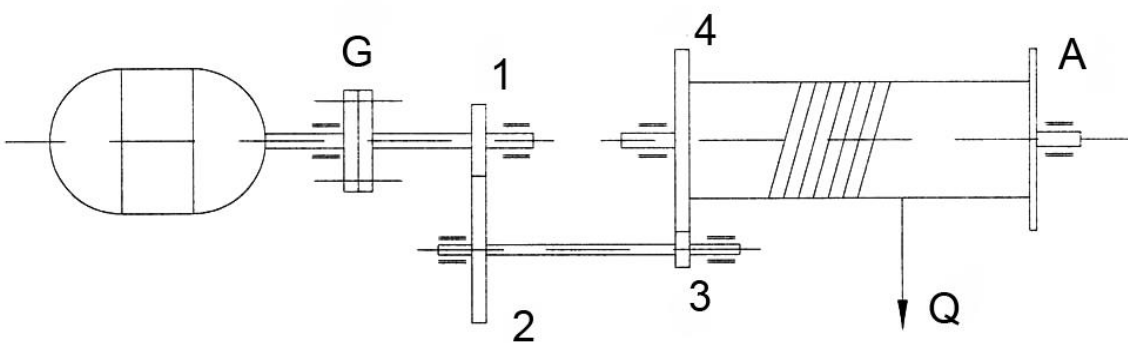
Il candidato svolga la prima parte della prova e due dei quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Lo schema riportato in figura rappresenta un motore elettrico che eroga una potenza nominale di 20 kW ad un regime di 750 giri/min e, attraverso un giunto rigido **G**, la trasmette ad un treno di quattro ruote dentate a denti dritti. L'ultima ruota è solidale ad un verricello **A** con un tamburo di diametro $D = 300$ mm. Il rendimento complessivo della catena cinematica rappresentata è $\eta = 0,87$ e la velocità di rotazione del tamburo è di 83 giri/min.

Il candidato, fissato con motivati criteri ogni altro elemento eventualmente mancante, esegua:

- il calcolo del carico massimo **Q** sollevabile;
- il dimensionamento completo del giunto rigido **G** (si assuma per le viti $R_m = 800$ N/mm²);
- il disegno del giunto **G** completo di quote, tolleranze e rugosità superficiali.



SECONDA PARTE

1. In riferimento alla prova svolta definire la sequenza delle operazioni necessarie per la lavorazione del giunto, avendo fissato come grezzo di partenza un semilavorato di opportune dimensioni.
2. Il candidato sulla base delle esperienze acquisite in contesti operativi o in base al percorso di studi effettuato organizzi un'area di lavoro tipo per la realizzazione e movimentazione dei pezzi (giunti).

3. Il candidato indichi e descriva quali supporti (cuscinetti volventi o radenti) potrebbero essere montati sugli alberi di trasmissione, facendone una descrizione.
4. Ipotizzando una produzione in grande serie del giunto, il candidato illustri quali sono i fondamenti previsti dalla lean production per ottimizzare il processo produttivo.

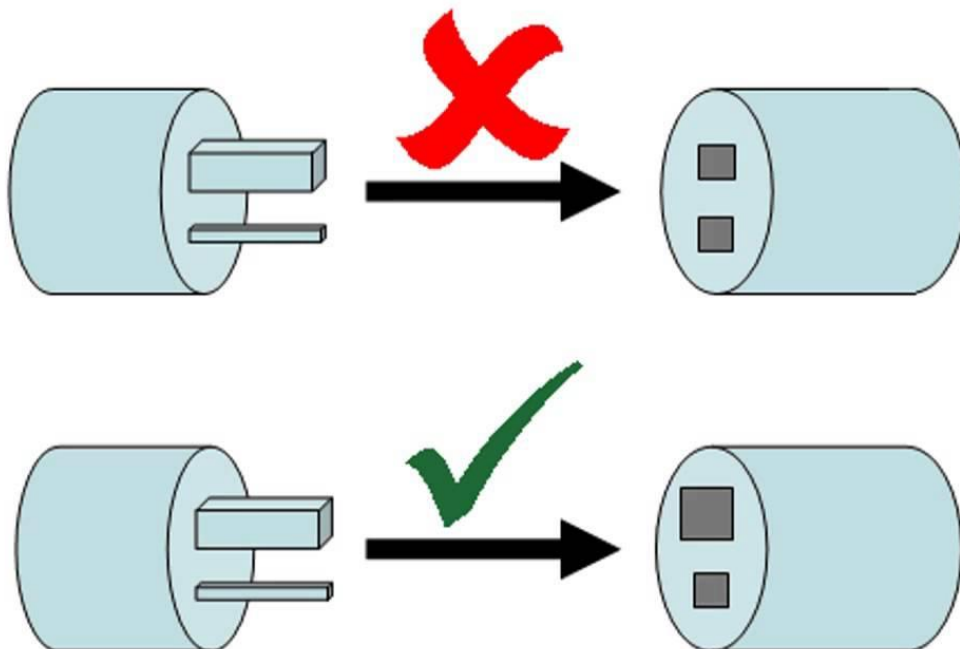
Durata massima della prova: ore 6.

È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e calcolatrici non programmabili.

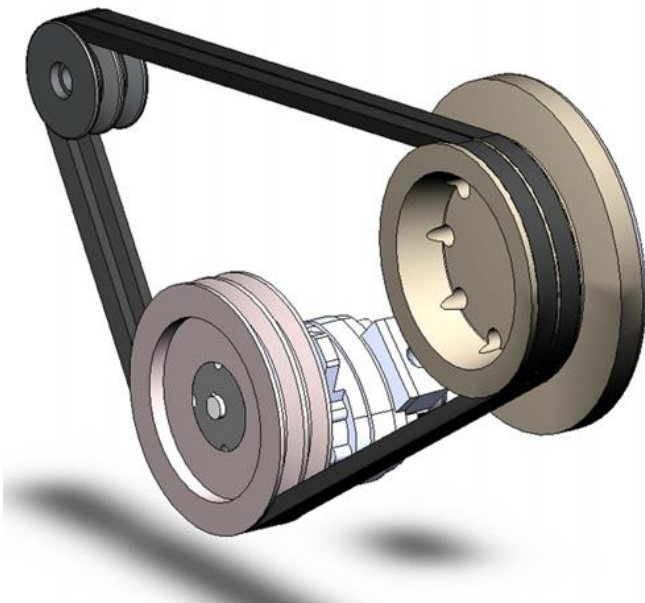
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

ALLEGATO E - Materiali utilizzati per la trattazione dei nodi concettuali delle diverse discipline durante la simulazione del colloquio orale

Spunti di Disegno



N° 1



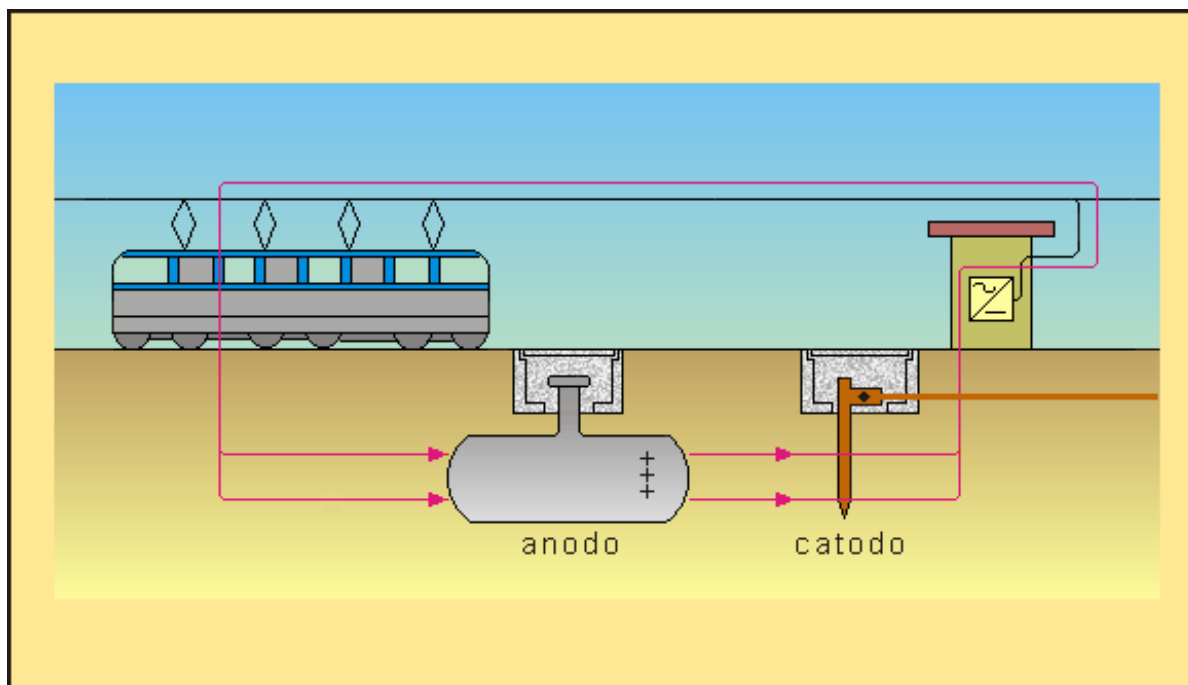
N° 2



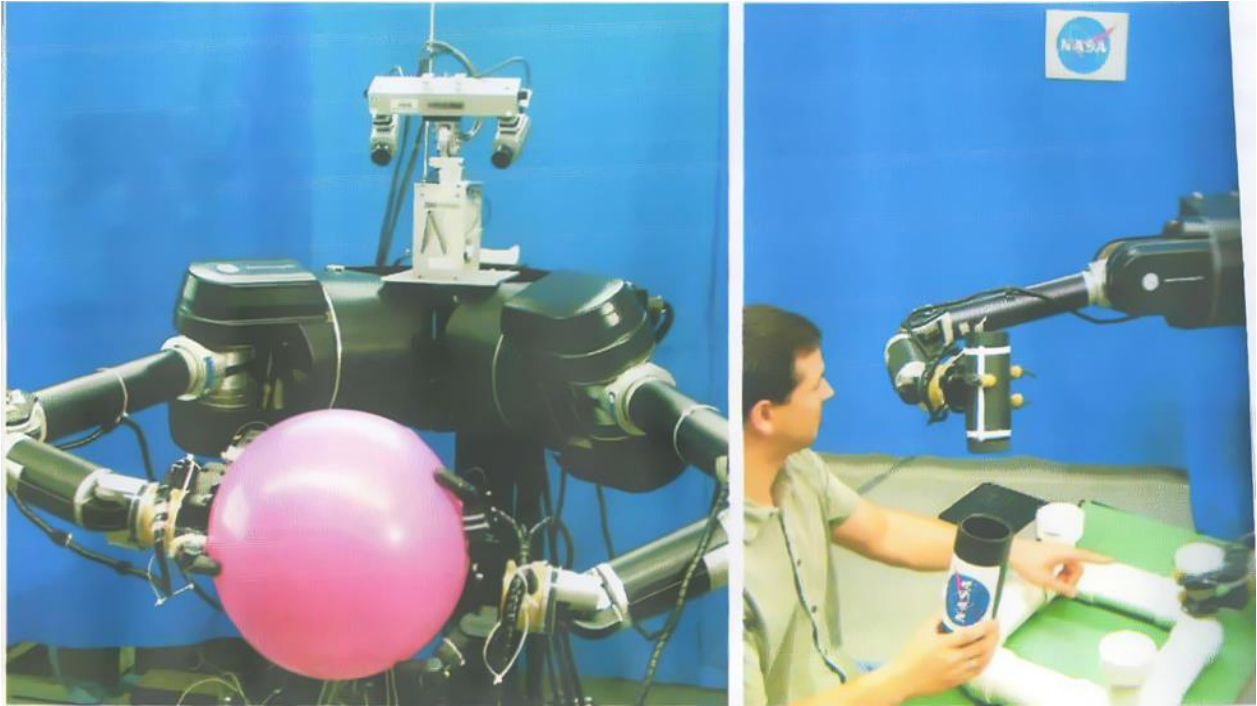
N° 1



N° 2



Spunto di Lingua inglese



Spunti di Storia / Lingua e letteratura italiana

N° 1

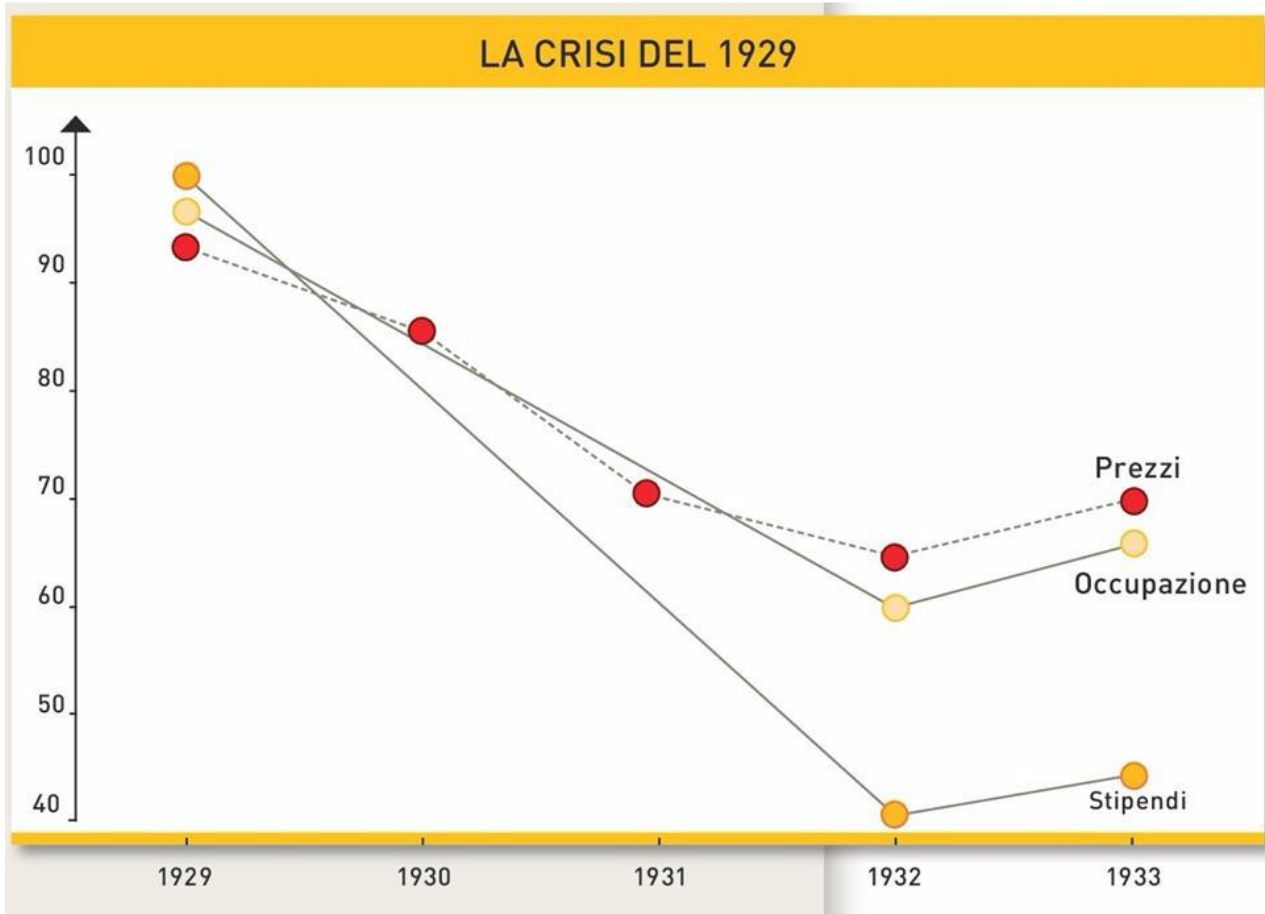


N° 2



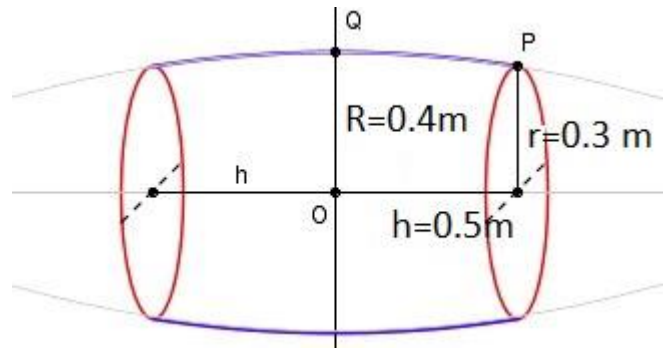
N° 3





Spunti di Matematica

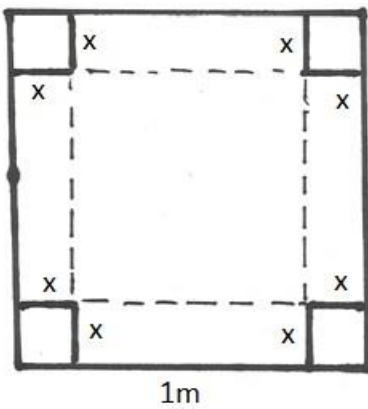
N° 1



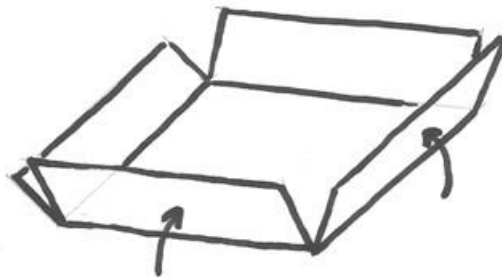
Determina il volume della botte sapendo che la funzione che descrive il suo profilo è:

$$y = \frac{r - R}{h^2} x^2 + R$$

N° 2

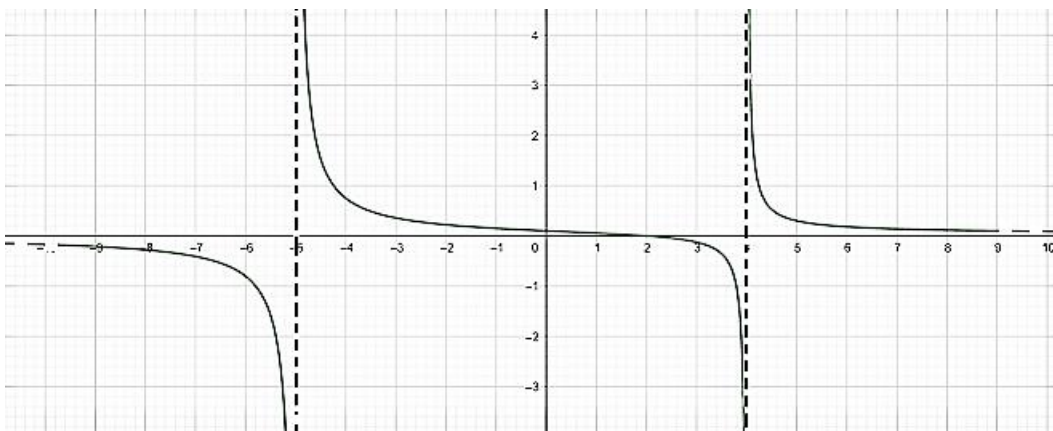


1m



Data la lamiera di lato un metro, lavorando come sopra quale sarà il contenitore di volume massimo?

N° 3



ALLEGATO F - Prospetto riassuntivo delle esperienze di stage nell'ambito dei PCTO

N. studente	Azienda ospitante classe terza	Azienda ospitante classe quarta
1	OMEC s.r.l. - Chiampo (VI)	
2		DAMA INDUSTRIAL PARTNER s.r.l. - Chiampo (VI)
3	PLASTIC METAL s.p.a. - Gambellara (VI)	
4	PLASTIC METAL s.p.a. - Gambellara (VI)	
5		ANZOLIN FERNANDO & COMPRESS S.p.A. – Arzignano (VI)
6		CERATO STAMPI s.r.l. – Sovizzo (VI)
7		TESSARI MOTO RACING – San Bonifacio (VR)
8		FERRARI VENTILATORI INDUSTRIALI S.p.A. - Arzignano (VI)
9	MACIOTTI s.r.l. - Chiampo (VI)	
10		OFFICINE MECCANICHE ANI S.p.A. – Chiampo (VI)
11	FRATELLI VIRGINIO s.r.l. – Arzignano (VI)	
12		CRIMEC s.r.l. unipersonale – Montorso Vic.no (VI)
13		CASTAGNA RACING s.r.l. – Montebello Vic.no (VI)
14		
15	ITALCARRELLI s.p.a. – Chiampo (VI)	QUADRIFOGLIO s.r.l. – Chiampo (VI)
16	CAMINOX s.r.l. unipersonale – Montecchio Magg. (VI)	
17	BALBO s.r.l. – Brendola (VI)	BIASI s.r.l. – Brendola (VI)
18	FRATELLI VIRGINIO s.r.l. – Arzignano (VI)	
19		CALPEDA S.p.A. - Montorso (VI)

ALLEGATO G - Percorsi di Educazione Civica

Educazione civica del terzo anno

Nuclei fondanti per l'insegnamento di Educazione Civica	Discipline coinvolte	Tematiche affrontate da ciascuna disciplina	N. ore
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	Normativa Antinfortunistica: D. Lgs 81/2008.	2
	Meccanica, macchine ed energia	Normativa Infrastrutture: Gestione e manutenzione.	2
	Scienze motorie e sportive	Capacità di agire da cittadini responsabili: rispetto e attuazione consapevole del protocollo sanitario, prevenzione infortuni in ambito sportivo.	2
	Storia	Il governo dei Comuni oggi. L'Unione Europea: le motivazioni del processo di unione. Le origini. Le tappe della formazione: Parigi, Roma, Maastricht, Lisbona. I requisiti per poter far parte dell'UE. I diritti legati alla cittadinanza europea. Le istituzioni dell'Unione Europea (composizione e funzione): Parlamento, Commissione, Consiglio europeo, Consiglio dell'unione, Corte di giustizia. La BCE.	5
		Stato e Chiesa. La libertà religiosa. Approfondimento degli Articoli 7-8 della Costituzione Italiana (in relazione ad argomenti affrontati nel programma di storia).	1
		Territorio, burocrazia e capitale. La città e le autonomie locali. Approfondimento degli Articoli 5-98-114 della Costituzione Italiana (in relazione ad argomenti affrontati nel programma di storia).	2
	Matematica	Applicazione del protocollo sanitario.	4
SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Riciclo Materiali.	2
	Meccanica, Macchine ed Energia	Riciclo Materiali.	2
	Scienze motorie e sportive	Promozione di uno stile di vita sano e corretto con attenzione al rispetto della legalità, dell'inclusione e della sostenibilità ambientale.	1

	Sistemi e automazione	Agenda 2030: obiettivo 12 (Garantire modelli di consumo e produzione sostenibile).	5
	Inglese	Agenda 2030: obiettivo 4 (Offrire un'educazione di qualità, inclusiva e paritaria e promuovere le opportunità di apprendimento durante la vita per tutti).	3
	Religione	Conoscenza di figure singole o enti ed associazioni cristiani "esemplari" nella lotta contro ingiustizie e per il rispetto dell'ambiente.	3
CITTADINANZA DIGITALE	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	- Rispetto della Privacy. - Tutela del Diritto d'autore. - Social Network e Cyberbullismo. - SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale).	4
	Disegno, progettazione e organizzazioni industriali	Utilizzo consapevole e legittimo dei software di modellazione 3D.	3

Educazione civica del quarto anno

Nuclei fondanti per l'insegnamento di Educazione Civica	Discipline coinvolte	Tematiche affrontate da ciascuna disciplina	N. ore
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.	Sistemi e automazione	Formazione in materia di "Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro".	10
	Storia e Inglese	La riflessione sui diritti dell'uomo con l'Illuminismo. La Costituzione degli Stati Uniti d'America. La Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino (1789). La Dichiarazione Universale dei diritti umani (1948).	8
	Scienze motorie e sportive	Norme di sicurezza e di comportamento nelle esercitazioni pratiche in palestra e al campo sportivo.	2
	Lingua e letteratura italiana	La guerra in Ucraina.	1
SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.	Disegno, progettazione e organizzazioni industriali	Agenda 2023: le strutture sostenibili.	3
	Meccanica, macchine ed energia	La problematica energetica: energie alternative a quella fossile. Analisi di un caso: un impianto di riciclo della plastica.	4

	Storia Lingua e letteratura italiana	<p>Progetto “Uomini che fecero l’impresa”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli strumenti per leggere il tessuto produttivo di un territorio. - I principali soggetti di un sistema economico. - Approfondimento sulla figura di Alessandro Rossi e sul contesto storico / ambientale / energetico in cui egli agisce. Uscita didattica a Schio. - Approfondimento sulla figura dell’imprenditore: gli esempi di Adriano Olivetti e Giacomo Pellizzari. - La Pellizzari e la guerra: l’episodio dei IV Martiri. Orazione civile alla cittadinanza. 	15
--	---	---	----

Educazione civica del quinto anno

Nuclei fondanti per l’insegnamento di Educazione Civica	Discipline coinvolte	Tematiche affrontate da ciascuna disciplina	N. ore
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	Formazione in materia di “Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro”. Rischi specifici delle macchine e requisiti specifici di sicurezza. Principali norme comportamentali dei lavoratori, procedure; principali casi di infortunio. Ripasso sui dispositivi di protezione individuale.	6
	Scienze motorie e sportive	Norme di sicurezza e di comportamento nelle esercitazioni pratiche in palestra e al campo sportivo. Lo stretching come prevenzione attiva nella pratica sportiva.	2
	Storia	I campi di prigionia, di concentramento, di sterminio. L’eliminazione dei diritti umani. Approfondimento sul campo di Terezin (Praga).	4
		Ripasso dell’Orazione Civile in memoria dei Quattro Martiri delle Officine Pellizzari.	1
		Legalità. La vicenda di Giuseppe Impastato. Visione del film “I cento passi”. Le figure di Falcone e Borsellino: il pool antimafia, la pista del denaro, il maxi-processo.	4
Partecipazione alla conferenza “Il meglio e il peggio di una guerra” con il fotoreporter di guerra Ugo Lucio Borga (Progetto “Incursioni di pace”).	2		
SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale,	Disegno, progettazione e organizzazioni industriale	Agenda 2030: le strutture sostenibili. Innovazione del prodotto e ciclo produttivo. Curve del tasso di innovazione del ciclo e del prodotto; fasi della progettazione.	2

conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.	Sistemi e automazione	<p>Produzione di energia elettrica con fonti non rinnovabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - centrali termoelettriche - centrali atomiche <p>Produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - centrali geotermiche - centrali solari a lenti, pannelli fotovoltaici, pannelli solari - centrali idroelettriche - centrali eoliche <p>Vantaggi, svantaggi, struttura e principi di funzionamento.</p>	6
	Inglese	<p>What is energy? Renewable – non renewable sources of energy. Going to green. The Great Pacific garbage patch. A plastic ocean.</p>	6
	Meccanica, Macchine ed Energia	<p>Tecnologia e salute. Gli stents. La PET e le sue applicazioni in medicina.</p>	2

ALLEGATO H - Certificazioni conseguite dagli studenti – Partecipazione ad attività specifiche

N. studente	Certificazione conseguita	Anno scolastico
1	Certificazione linguistica Lingua straniera: Inglese. Ente certificatore: Trinity College London (TCL) Livello QCER: A2	2018
2	Olimpiade Macchina Utensile Secondo premio (categoria meccanici quinquennali)	2022-2023
3	Partecipazione ai giochi matematici	2022-2023
4		
5	Certificazione linguistica Lingua straniera: Inglese Ente certificatore: Cambridge Assessment English Livello QCEFR: B2	2021-2022
	Olimpiade Macchina Utensile Secondo premio (categoria meccanici quinquennali)	2022-2023
6		
7		
8		
9	Olimpiade Macchina Utensile Secondo premio (categoria meccanici quinquennali)	2022-2023
10		
11		
12		
13		
14		
15	Olimpiade Macchina Utensile Secondo premio (categoria meccanici quinquennali)	2022-2023
16		
17	Partecipazione ai giochi matematici	2022-2023
18		
19		