

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE



LAENG - MEUCCI

Via Molino Mensa, 1/B - 60027 Osimo (AN) Tel. 071.715669



Sede di Osimo "M. Laeng"

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DI CLASSE PER LA COMMISSIONE
DLgs n°62 del 13/04/2017 - DM 769 del 26/11/2018
OM n° 67 del 31/03/2025

Classe 5^a

Indirizzo

MECCANICA E ASSISTENZA TECNICA

Articolazione

Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili

Anno scolastico 2025/2026

SOMMARIO

1	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....	4
1.1	Breve descrizione del contesto	4
1.2	Presentazione Istituto	4
2	INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....	5
2.1	Profilo in uscita dell'indirizzo MAT.....	5
2.2	Quadro orario settimanale MAT.....	6
3	DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	7
3.1	Composizione consiglio di classe della 5 ^a MAT	7
3.2	Composizione e situazione classe	8
3.3	Dati particolari	10
4	INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	11
5	INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	12
5.1	Metodologie e strategie didattiche	12
5.2	CLIL: attività e modalità insegnamento	12
5.3	Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio.....	12
5.4	Ambienti di apprendimento	14
6	ATTIVITÀ E PROGETTI.....	16
6.1	Attività di recupero e potenziamento.....	16
6.2	Attività e progetti attinenti a “Educazione Civica”	16
6.3	Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai PCTO) e attività di orientamento in uscita.....	17
7	INDICAZIONE SULLE DISCIPLINE	18
7.1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	18
7.2	STORIA.....	22
7.3	LINGUA INGLESE.....	26
7.4	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	28
7.5	TECNOLOGIA MECCANICA E LABORATORIO.....	32
7.6	TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI.....	35
7.7	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	38
7.8	EDUCAZIONE CIVICA	41
7.9	MATEMATICA	43
8	VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	46
8.1	Criteri di valutazione	46
8.2	Criteri attribuzione crediti.....	46

8.3	Griglie di valutazione (prove scritte e colloquio)	47
8.4	Simulazioni delle prove scritte e orale.....	47
	ALLEGATO A: GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA.....	48
	ALLEGATO B: GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA	52
	ALLEGATO C: GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO	53
	ALLEGATO D: SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO	54
	ALLEGATO E: SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO	62

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il bacino di utenza dell'istituto è composto dai seguenti Comuni: Osimo, Castelfidardo, Camerano, Loreto, Sirolo, Numana, Recanati, Porto Recanati, Filottrano, Agugliano, Polverigi, Offagna, Montefano, Montecassiano.

Tutta l'area è caratterizzata da insediamenti sia industriali che del terziario avanzato. La realtà economica locale giustifica l'attivazione di tutti gli indirizzi presenti nell'Istituto, favorendo un rapido inserimento dei diplomati nel mondo del lavoro.

1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore Laeng Meucci, è frutto della razionalizzazione che ha ridisegnato la mappa della scuola pubblica in Italia. La nuova realtà che si è venuta a creare, legando istituti di lunga tradizione e di forte radicamento territoriale (Maria Laeng di Osimo e Antonio Meucci di Castelfidardo), costituisce il maggior POLO SCIENTIFICO TECNOLOGICO presente nel nostro territorio, con un bacino d'utenza identificabile con tutto il vasto ambito di Ancona Sud, cui si debbono aggiungere diverse località della provincia di Macerata. La fusione delle due scuole, in un unico grande istituto, ha permesso di ampliare le proposte formative con una pluralità di indirizzi che, operando a stretto contatto con il tessuto economico-sociale e supportati da una costante pratica di laboratorio che si avvale di strumenti ed attrezzature avanzate, consente di offrire una preparazione specializzata e al passo con la continua evoluzione tecnologica, in grado di rispondere a tutte le richieste del mondo produttivo.

A tal proposito l'istituzione scolastica promuove periodici confronti con le imprese presenti nel territorio e le loro organizzazioni per seguire le dinamiche del mercato del lavoro e per la definizione dei bisogni formativi. Tali accordi prevedono la collaborazione per la definizione e il miglioramento dell'offerta formativa, per l'aggiornamento dei programmi e per la definizione di percorsi formativi e di progetti.

La realizzazione di tutto ciò ha le sue basi nel riconoscimento del ruolo di primo piano che gli studenti e le loro famiglie devono rivestire all'interno della vita scolastica e nella convinzione di quanto questo sia indispensabile per l'attuazione di percorsi formativi in grado di rispettare la tipicità e la storia di ciascuno.

2 INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo MAT

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica, opzione apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

È in grado di:

- Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- Osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- Organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- Utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- Gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- Reperire e interpretare documentazione tecnica;
- Assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- Agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- Segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- Operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

Le competenze dell'indirizzo «Manutenzione e assistenza tecnica» sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

2.2 Quadro orario settimanale MAT

MATERIE		Ore	MATERIE		Ore
AREA COMUNE	Italiano	3	A R E A di I N D I R I Z Z O	T.T.I.M.	4
	Storia	1		T.E.E.A.	3
	Matematica	2		T.M.A.	3 (1)
	Inglese	2		Laboratori tecnologici ed esercitazioni	4
	Totale	8		Totale	14

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe della 5ª MAT

COGNOME E NOME	DISCIPLINA/E
Docente 1	Lingua e Letteratura Italiana, Ed. Civica
Docente 2	Storia, Ed. Civica
Docente 3	Lingua Inglese, Ed. Civica
Docente 4	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione, Ed. Civica
Docente 5	Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni, educazione civica, Ed. Civica
Docente 6	Tecnologie meccaniche e applicazioni, Ed. Civica
Docente 7	Itp: Tecnologie meccaniche e applicazioni, Ed. Civica
Docente 8	Laboratori tecnologici ed esercitazioni, educazione civica
Docente 9	Matematica, Ed. Civica

COGNOME E NOME	RUOLO
Cognome 6 Nome 6	Rappresentante degli alunni per il Consiglio di Classe

3.2 Composizione e situazione classe

Composizione della classe

Di seguito l'elenco degli alunni della classe (i nominativi sono stati oscurati nel rispetto della normativa vigente in materia di Privacy).

N.	COGNOME	NOME
1.	Cognome 1	Nome 1
2.	Cognome 2	Nome 2
3.	Cognome 3	Nome 3
4.	Cognome 4	Nome 4
5.	Cognome 5	Nome 5
6.	Cognome 6	Nome 6
7.	Cognome 7	Nome 7
8.	Cognome 8	Nome 8
9.	Cognome 9	Nome 9
10.	Cognome 10	Nome 10

Situazione della classe

La classe V MAT MA. AS. TE. OPZ. "APP. IMP. SERV. TECN. IND.LI CIVILI" (CURV. MECCANICA) è composta sin dall'inizio delle attività didattiche da 10 studenti di cui sette provenienti dalla 4 MAT serale dell'anno scolastico precedente, come naturale prosecuzione del percorso di studi, e altri studenti provenienti da differenti percorsi di studi.

La classe si mostra eterogenea per quanto riguarda l'età degli alunni, i percorsi formativi ed esperienziali individuali. Tale situazione si è comunque riverberata positivamente sul clima di classe e sulla formazione del gruppo-classe arricchendo lo scambio e la vivacità intellettuale.

La maggioranza degli studenti, nonostante gli impegni lavorativi e le difficoltà di trasporto, ha frequentato con una certa assiduità le lezioni, alcuni con una frequenza meno regolare, un altro ha frequentato solo in occasione di alcune verifiche in alcune discipline nel pentamestre ed in maniera

leggermente più assidua nel primo trimestre e altri due hanno smesso di frequentare già dal trimestre.

Il grado di socializzazione è stato positivo, la disponibilità reciproca e la collaborazione sono sempre state alte e tutti gli studenti si sono dimostrati rispettosi delle regole e del corpo docente. I corsisti hanno seguito con interesse le proposte degli insegnanti dimostrando impegno e costanza in tutte le discipline. Elevata è stata la disponibilità all'ascolto e alla partecipazione ad un dialogo didattico attivo e costruttivo; consapevoli di essere nella fase finale di un percorso di studi, gli studenti hanno dato il loro massimo essendo intrinsecamente motivati a raggiungere gli obiettivi prefissati. Tutti gli studenti la cui frequenza è stata assidua hanno compiuto un percorso di formazione e crescita umana ed intellettuale che appare sicuramente positivo se riferito ai livelli di partenza.

Dal punto di vista disciplinare il comportamento di quasi tutti gli alunni è stato corretto ed ha vivacizzato spesso il dialogo educativo. I rapporti interpersonali sono stati consolidati da reciproco rispetto e cooperazione. Il programma di quasi tutte le discipline è stato svolto come previsto dalle singole progettazioni e si ritiene che le competenze e gli obiettivi, educativi e formativi, prefissati all'inizio dell'anno scolastico siano stati, nella maggioranza dei casi, raggiunti.

Per le discipline oggetto della prima e seconda prova scritta (LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, TECNOLOGIE INSTAL. MANUTENZ. APPAR. IMPIA. CIV. IND.LI) gli alunni sono stati guidati nello svolgimento delle diverse tipologie nel corso dell'anno scolastico. Sono state effettuate le simulazioni della Prima Prova, della Seconda ed anche del colloquio orale.

Quasi tutti gli studenti si trovano nella duplice veste di studente-lavoratore, per coloro che non lo sono, sono stati scelti adeguati percorsi di PCTO, durante i quali gli alunni hanno potuto affrontare e misurarsi con problematiche reali. A tutti è stato richiesto un lavoro di riflessione sull'esperienza svolta quest'anno o nel pregresso, in modo tale da essere in grado di intavolare una discussione durante il colloquio orale dell'Esame di Stato.

La classe presenta quindi un rendimento eterogeneo, con un gruppo di studenti che si è limitato ai contenuti essenziali, un altro gruppo che ha partecipato attivamente e ha elaborato i contenuti in modo personale, e uno studente che si è distinto raggiungendo risultati eccellenti.

Sono presenti alcuni alunni con BES, certificati ai sensi della Legge 170/2010.

Per questi ultimi, previa visione della relativa documentazione, sono stati redatti i piani didattici personalizzati (PDP) - ai quali si rimanda - con indicate le strategie didattiche e gli strumenti utilizzati durante l'anno scolastico, di cui, ove previsto dalla normativa vigente, gli studenti potranno disporre durante le prove d'esame, in continuità con quanto messo in pratica nel corso dell'anno.

Le valutazioni tengono conto dei contenuti acquisiti, dei progressi rispetto ai livelli di partenza specialmente con riferimento al senso di responsabilità e alla partecipazione; esse tengono conto, inoltre, dell'impegno e dell'interesse, valutazioni positive condivise anche dai colleghi le cui materie non saranno oggetto dell'esame di Stato.

3.3 Dati particolari

Viste le disposizioni del Garante per la protezione dei dati personali, nota protocollo 10719 del 21 marzo 2017, l'elenco dei componenti della classe, il relativo rendimento scolastico, le relazioni degli alunni con BES, nonché i loro PEI e i PDP e le specifiche griglie di valutazione delle prove scritte, ove necessario, sono in busta chiusa allegata a questo documento e riservata al Presidente di commissione.

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il Consiglio di Classe, in coerenza con il Piano per l'inclusione, ha lavorato costantemente progettando attività e interventi finalizzati a permettere a ciascun allievo di partecipare alla vita scolastica e all'apprendimento in un clima sereno e collaborativo e di ottenere i migliori risultati possibili, valorizzandone le potenzialità.

Tutti i docenti hanno adottato una didattica inclusiva favorendo strategie e metodologie adeguate ai bisogni di ciascuno studente e valorizzando la comunicazione e la partecipazione attiva. In particolare, per incrementare il livello di inclusione si sono adottate le seguenti strategie:

1. Apprendimento collaborativo (cooperative learning) attraverso attività in piccoli gruppi;
2. Approccio strategico allo studio utilizzando mediatori didattici facilitanti l'apprendimento quali mappe concettuali, canali audiovisivi, slides, riassunti, formulari, tabelle.
3. Apprendimento esperienziale e laboratoriale;
4. Momenti di affiancamento (peer to peer) per un immediato intervento di supporto.

Per gli studenti con BES sono stati predisposti specifici PDP/PEI, cui si rimanda (insieme al PTOF) per maggiori delucidazioni.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

All'inizio dell'anno scolastico è stato dedicato del tempo a un ripasso generale per consolidare le conoscenze pregresse degli studenti. Questa fase iniziale, gestita autonomamente da ciascun docente in termini di tempistica e contenuti, si è concentrata principalmente sulla revisione e sul rafforzamento degli argomenti trattati nell'anno precedente, considerati fondamentali per affrontare il programma del quinto anno.

I metodi di insegnamento e le strategie di lavoro adottate sono:

- lezione frontale
- esercitazione guidata
- discussione guidata
- ricerche di gruppo o singole
- uso del Manuale o (libri di testo ove consigliati)
- uso di appunti e dispense
- laboratorio come verifica della teoria
- lezione interattiva
- altro (audiovisivi e multimedia)

Successivamente sono stati introdotti i nuovi argomenti del programma del quinto anno, mantenendo comunque un approccio costante al consolidamento delle conoscenze acquisite, sia quelle nuove che quelle approfondite, per tutto il resto dell'anno scolastico.

Le valutazioni si sono basate principalmente su metodi tradizionali, come interrogazioni orali, prove scritte e prove di laboratorio. Per una descrizione più dettagliata si rimanda alle relazioni individuali redatte dai singoli docenti.

5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Non sono state attivate attività in modalità CLIL per mancanza di docenti certificati. Si evidenzia, in ogni caso, lo svolgimento di moduli "tecnici" nella disciplina LINGUA INGLESE.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio

La Legge 30 dicembre 2018, n. 145 relativa al "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021" (Legge di Bilancio 2019) ha apportato modifiche alla disciplina dei percorsi di Alternanza Scuola Lavoro di cui al Decreto Legislativo 15 aprile 2005, n. 77, che vanno a incidere sulle disposizioni contenute nell'art. 1, commi 33 e seguenti, della Legge 13 luglio 2015, n. 107.

Tali modifiche, contenute nell'art. 1, commi da 784 a 787, della citata legge hanno modificato la denominazione delle attività da Alternanza Scuola Lavoro a PCTO "Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento".

Inoltre tale nuova legge ha ridotto il numero minimo obbligatorio di ore di stage all'interno delle realtà lavorative:

*-non meno di **210 ore nel triennio** terminale del percorso di studi degli istituti professionali (erano 400 con la L.107 del 13/7/2015);*

*-non meno di **150 ore** nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici (erano 400 con la L.107 del 13/7/2015);*

*-non meno di **90 ore** nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei (erano 200 con la L. 107 del 13/7/2015).*

Pur consapevoli delle modifiche apportate dalla legge, il nostro istituto, nel corso degli anni, ha garantito un numero di ore di stage in azienda (o di attività riconducibili alla tradizionale Alternanza Scuola Lavoro) superiore a quello previsto dalla normativa vigente nel triennio finale dell'Istituto Professionale e del corso ITIS, entrambi attivi nella sede di Osimo.

L'inserimento dell'attività di PCTO (ex Alternanza Scuola Lavoro) nella programmazione del Consiglio di Classe è stato individuato come obiettivo del Piano di Miglioramento del nostro Istituto, per promuovere e valorizzare le competenze chiave di cittadinanza degli studenti. Il contributo dei PCTO a questo scopo è evidente se si pensa al loro positivo impatto sul pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé e di corrette e significative relazioni con gli altri, nonché sulla positiva interazione con il contesto sociale ed ambientale. Attraverso i PCTO si sviluppano e si consolidano tutte le competenze finalizzate all'attuazione di una piena cittadinanza e all'inserimento nel futuro contesto lavorativo, competenze che il D.M. 139/2007 vuole acquisite al termine dell'istruzione obbligatoria per consentire allo studente una sempre più profonda consapevolezza di sé e delle proprie scelte per il futuro.

Tali competenze sono:

- Imparare ad imparare;
- Progettare;
- Comunicare;
- Collaborare e partecipare;
- Agire in modo autonomo e responsabile;
- Risolvere problemi;
- Individuare collegamenti e relazioni;
- Acquisire ed interpretare l'informazione.

Nell'arco degli ultimi tre anni scolastici gli studenti hanno preso maggiore coscienza del profilo professionale del Meccanico-Meccatronico confrontandosi con realtà lavorative affermate, radicate nel territorio e operanti anche all'estero. In particolare gli studenti:

- hanno operato al fianco di figure professionali esperte (tutor aziendali) che hanno dato loro la possibilità di osservare e capire meglio l'organizzazione e la gestione aziendale e il processo produttivo nella sua globalità;

- hanno migliorato: la padronanza del linguaggio tecnico-professionale, la comprensione dei processi tecnologici, l'uso delle attrezzature e degli strumenti di lavoro, la preparazione di base iniziale e le competenze in uscita;
- diversi studenti – specie nel quinto anno - hanno dimostrato di riuscire a portare a termine una task produttiva con discreta autonomia;
- si sono immedesimati nei ruoli per le specifiche tipologie di lavorazioni, applicando le conoscenze acquisite a scuola ed apprendendone di nuove;
- hanno migliorato le abilità pratiche in un nuovo contesto;
- hanno acquisito maggiore autonomia e sicurezza, inserendosi positivamente nelle dinamiche logistiche e relazionali di una realtà lavorativa.

Per alcuni studenti il periodo formativo in azienda ha creato i presupposti per una pronta assunzione al termine del percorso di studi.

Nell'arco dei 3 anni terminali gli studenti hanno incontrato esperti esterni, imprenditori ed hanno visitato aziende di interesse settoriale e/o fiere tecnologiche.

La selezione delle aziende è stata effettuata tenendo conto:

- -del settore di specializzazione del corso di studi;
- -delle inclinazioni dello studente;
- -della relativa vicinanza alla residenza dello studente (specie nel 3° anno);
- -quando possibile e se opportuno gli studenti sono ritornati nelle aziende in cui avevano svolto lo stage in precedenza.

PCTO IN AZIENDA Meccanica, Meccatronica ed Energia

5° anno (A.S. 2025 /2026):

stage aziendale dal 20/10/2025 al 31/10/2025, per un totale di 40 ore previsto.

ALUNNO		AZIENDA	SEDE - COMUNE
Cognome 9	Nome 9	Autocarrozzeria Compagnucci Srl	Osimo

5.4 Ambienti di apprendimento

Libri di testo, anche non in adozione; manuali tecnici e del manutentore; sistemi audiovisivi, informatici e telematici; software di uso generale (elaboratore di testi, foglio di calcolo, strumenti di presentazione, browser, ecc.) e specifico (in particolare nelle discipline tecniche di indirizzo).

È stata utilizzata la piattaforma Google con gli applicativi Classroom e Gmail.

Gli spazi utilizzati sono:

- aula (lezione versatile, discussioni guidate, analisi di esercizi svolti, ricerche svolte a gruppi, verifiche scritte e orali)

- officina (utilizzo simulatore di saldatura, uso macchine utensili tradizionali e a CN)
- laboratorio di informatica (utilizzo di software di modellazione meccanica, stesura di relazioni tecniche, simulazione di situazioni reali, utilizzo di internet, ricerca su cataloghi informatici)
- laboratorio elettrico (verifica sperimentale della teoria, realizzazione e collaudo di impianti elettrici).

6 ATTIVITÀ E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Attività di recupero e potenziamento in itinere, ove necessarie, sono state effettuate dai singoli docenti all'interno delle loro discipline in orario curricolare e, a volte, extracurricolare.

Tali attività si sono concentrate in particolare nel 2° periodo dell'Anno Scolastico (pentamestre).

6.2 Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica"

In ottemperanza a quanto stabilito dalla legge (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A) per il profilo educativo, culturale e professionale dello studente, gli insegnanti delle diverse discipline, riguardo all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, hanno trattato gli argomenti previsti in "macro aree", rispettando i temi e le modalità suggerite dalla suindicata Legge.

Di seguito i principali temi trattati e le rispettive macro aree.

1. COSTITUZIONE:

Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.

Il lavoro della classe è stato finalizzato principalmente alla conoscenza e alla comprensione dei principi fondamentali della Costituzione italiana; un contributo più marginale è stato dedicato al diritto nazionale e internazionale. Un incontro specifico, invece, ha approfondito l'importanza della legalità per lo sviluppo di un senso di solidarietà e responsabilità sociale: si è trattato del Progetto "Insieme per la legalità del lavoro" della Regione Marche. In conclusione, ci si è concentrati sulla conoscenza delle istituzioni italiane, europee e internazionali, sui diritti e sui doveri dei cittadini, e sulla riflessione sull'importanza del rispetto delle leggi e delle regole comuni.

2. SOSTENIBILITÀ:

Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.

Al fine di sensibilizzare gli studenti sulle tematiche ambientali, il lavoro si è concentrato, in relazione alle discipline di indirizzo, sui sistemi di gestione integrati e in particolare quello ambientale UNI EN ISO 14001 e sul tema dei combustibili tradizionali, delle fonti alternative e rinnovabili; negli anni del secondo biennio, invece, si era approfondita l'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile, l'educazione a stili di vita sostenibili, la comprensione delle cause e delle conseguenze dei problemi ambientali e l'importanza della salvaguardia della biodiversità.

3. CITTADINANZA DIGITALE:

Sviluppo di competenze digitali per una cittadinanza attiva e consapevole nel mondo online.

Si è promosso un uso critico e responsabile dei media digitali, la conoscenza dei diritti e dei doveri nel contesto digitale, la comprensione delle problematiche legate alla privacy, alla sicurezza online e al cyberbullismo, e lo sviluppo di competenze per la partecipazione democratica attraverso gli strumenti digitali. Da segnalare la partecipazione al progetto della Regione Marche: "Bussola digitale", per imparare a utilizzare in autonomia i servizi digitali sia pubblici che privati; visione del film "Ragazzaccio" e partecipazione al laboratorio di disconnessione dai social "Skill@rti l'innovazione sostenibile per il futuro", organizzato da CNA Ancona e Pesaro-Urbino.

Nella sezione 7, il paragrafo 7.8 mostra nel dettaglio i contenuti trattati e le attività svolte.

6.3 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai PCTO) e attività di orientamento in uscita

La classe ha partecipato alle seguenti attività di orientamento:

AMBITO DI ORIENTAMENTO	ATTIVITÀ SVOLTE	STUDENTI COINVOLTI
MONDO DEL LAVORO	<ul style="list-style-type: none">- partecipazione a manifestazioni/concorsi di settore- Visita al MECSPE, La Fiera Internazionale per l'Industria Manifatturiera il 05/03/2026	Tutta la classe.
AMBITO SOCIO-CULTURALE - partecipazione conferenze - cineforum - incontri con rappresentanti forze dell'ordine	<ul style="list-style-type: none">- partecipazione conferenze- cooperative learning- visione del docu-film "I ragazzi del serale"- dibattiti guidati in classe- momenti di condivisione	Tutta la classe.
DIDATTICA ORIENTATIVA	<ul style="list-style-type: none">- didattica orientativa svolta nelle diverse discipline- partecipazione all'Open day della scuola- corso serale	Tutta la classe.
ATTIVITÀ INDIVIDUALI	<ul style="list-style-type: none">- preparazione CV- inserimento dati piattaforma UNICA- colloqui con il tutor	Tutta la classe.

7 INDICAZIONE SULLE DISCIPLINE

Di seguito si riportano schede informative relative alle singole discipline.

7.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe V MAT (curvatura Meccanica) è composta, sin dall'inizio delle attività didattiche, da dieci studenti, di cui sette provenienti dalla classe 4 MAT serale dell'anno scolastico precedente, in naturale prosecuzione del percorso di studi. Il gruppo classe si presenta eterogeneo per età, percorsi formativi ed esperienze personali; tale diversità ha contribuito positivamente al clima relazionale e alla crescita del gruppo, favorendo il confronto e lo scambio di esperienze.

Nel corso dell'anno scolastico la classe si è distinta per partecipazione e disponibilità al lavoro didattico. Gli studenti frequentanti hanno mostrato interesse nei confronti delle attività proposte, instaurando con il docente un rapporto corretto, collaborativo e rispettoso. Anche dal punto di vista disciplinare, la classe ha mantenuto un atteggiamento generalmente positivo verso gli argomenti affrontati.

Due studenti hanno interrotto la frequenza nel corso dell'anno scolastico, prima dell'inizio del pentamestre, mentre un altro ha frequentato in modo discontinuo, partecipando prevalentemente ad alcune verifiche nel pentamestre e con maggiore regolarità nel primo trimestre. Per tale motivo non è stato possibile effettuare una valutazione completa del suo percorso formativo, ma soltanto delle prove svolte.

Il livello di socializzazione all'interno della classe è risultato positivo: la collaborazione reciproca e il rispetto delle regole e del corpo docente sono stati costanti durante tutto l'anno scolastico.

I corsisti hanno seguito con interesse le attività proposte, dimostrando impegno e continuità nello studio. Gli studenti che hanno frequentato con regolarità hanno compiuto un percorso di crescita umana e culturale complessivamente positivo, soprattutto in relazione ai livelli di partenza.

Dei dieci studenti che compongono la classe, cinque sono di origine straniera; tra questi, tre presentano bisogni educativi speciali di tipo linguistico. Le principali difficoltà riguardano la produzione scritta e la comprensione e l'utilizzo della terminologia specifica. Al termine dell'anno scolastico permangono, per alcuni studenti, difficoltà nella produzione di testi di simulazione d'esame di lunghezza e articolazione adeguate.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Competenze:

1. Avere consapevolezza della storicità della letteratura e inserire i testi nel sistema letterario e culturale di riferimento;
2. Saper costruire i testi di tipo argomentativo, espositivo e interpretativo ben strutturati e formalmente corretti, su argomenti letterari e non;
3. Padroneggiare gli strumenti dell'espressione orale.

Abilità:

1. Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti
2. Svolgere l'analisi linguistica, stilistica e retorica del testo
3. Riconoscere il carattere innovativo di alcuni autori o generi letterari rispetto alla produzione coeva.
4. Saper analizzare e riflettere su varie tipologie di fenomeni e confrontarli alla luce di giudizi critici
5. Saper esporre oralmente relazioni chiare, collegando i dati studiati e ragionando su di essi, usando un linguaggio chiaro e appropriato con una corretta strutturazione logica del discorso.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

MODULO 1: POSITIVISMO, NATURALISMO E VERISMO

- Il Positivismo: analisi del contesto storico- culturale
- Naturalismo e Verismo e principali differenze
- L'esperienza francese di Emile Zola e il progetto de *I Rougon- Macquart* (cenni)

● GIOVANNI VERGA

- La vita, opere e poetica: l'ideale dell'ostrica, la tecnica della regressione, l'impersonalità.
- Rosso Malpelo: trama, temi.
- Il *Ciclo dei vinti: Malavoglia e Mastro- don Gesualdo*: trama, temi, sistema dei personaggi.

Testi letti:

- Da *Vita dei campi: Rosso Malpelo, Fantasticheria*;
- dai *Malavoglia: Prefazione, cap. 1: Presentazione della famiglia Toscano; cap. 11: Padron 'Ntoni e ' Ntoni: due opposte concezioni di vita.*

MODULO 2: SIMBOLISMO E DECADENTISMO

- Analisi del contesto storico- culturale

● GIOVANNI PASCOLI

- La vita, opere e poetica
- Il *Fanciullino*
- Le principali raccolte: *Myricae; Canti di Castelvecchio*: temi principali

Testi letti:

- da *Myricae: X Agosto*;

- da *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*;
- da *Il fanciullino*: cap. I, III, XI (con tagli).

● GABRIELE D'ANNUNZIO

- La vita, l'attività politica.
- Opere e i tre principi della poetica: estetismo, superomismo, panismo con riferimento a *La pioggia nel pineto*
- *Il Piacere*: trama, personaggi, temi

Testi letti:

- da *Il Piacere*: cap. 1: *Il conte Andrea Sperelli*;
- da *Le vergini delle rocce: Il manifesto politico del superuomo*;
- da *Alcyone: La pioggia nel pineto*

MODULO 3: IL PRIMO NOVECENTO (cenni)

- Le Avanguardie: il Futurismo (Testi: *Il manifesto del Futurismo*)

● ITALO SVEVO:

- La vita e i due incontri fondamentali
- La poetica: l'inettitudine e il romanzo analitico
- *Una vita e Senilità*: la figura dell'inetto
- *La coscienza di Zeno*: trama, il protagonista- narratore, la cornice, la narrazione a episodi.

Testi letti:

da *La coscienza di Zeno*:

- cap. 1: *Prefazione*;
- dal cap. 3: *Il fumo come alibi*;
- dal cap. 8: *La paradossale conclusione del romanzo*.

● LUIGI PIRANDELLO:

- La vita, opere e poetica: vita, forma, la maschera, comicità e umorismo
- *Il fu Mattia Pascal*: trama, temi.
- *Uno, nessuno, centomila*: trama, temi

Testi letti:

- da *L'umorismo*: la differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata
- da *Il fu Mattia Pascal Uno, nessuno e centomila*: cap. 1 e 2: *Io mi chiamo Mattia Pascal*
- da *Uno, nessuno e centomila* libro VIII, cap. 4: *La vita non conclude*.

4. Eventuali modifiche apportate rispetto al progetto didattico iniziale

Per problemi di tempistiche non siamo riusciti ad affrontare il modulo 4 relativa alla poesia del primo Novecento.

5. Metodologie didattiche applicate

Lezione frontale dialogata; Cooperative Learning; Peer tutoring

6. Criteri di valutazione utilizzati

Tutte le prove scritte sono state somministrate secondo la modalità della prima prova dell'esame di stato, pertanto i criteri di valutazione si sono basati sulla griglia di valutazione ministeriale (indicatori generali e indicatori specifici a seconda della traccia scelta A, B o C).
Prove orali.

7. Obiettivi minimi

Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, e orientarsi tra testi autori fondamentali. Padroneggiare in maniera sufficiente il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le diverse esigenze comunicative.

8. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Presentazioni Power Point; Fotocopie; Riassunti; Mappe.

7.2 STORIA

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe V MAT (curvatura Meccanica) è composta, sin dall'inizio delle attività didattiche, da dieci studenti, di cui sette provenienti dalla classe 4 MAT serale dell'anno scolastico precedente, in naturale prosecuzione del percorso di studi. Il gruppo classe si presenta eterogeneo per età, percorsi formativi ed esperienze personali; tale diversità ha contribuito positivamente al clima relazionale e alla crescita del gruppo, favorendo il confronto e lo scambio di esperienze.

Nel corso dell'anno scolastico la classe si è distinta per partecipazione e disponibilità al lavoro didattico. Gli studenti frequentanti hanno mostrato interesse nei confronti delle attività proposte, instaurando con il docente un rapporto corretto, collaborativo e rispettoso. Anche dal punto di vista disciplinare, la classe ha mantenuto un atteggiamento generalmente positivo verso gli argomenti affrontati.

Due studenti hanno interrotto la frequenza nel corso dell'anno scolastico, prima dell'inizio del pentamestre, mentre un altro ha frequentato in modo discontinuo, partecipando prevalentemente ad alcune verifiche nel pentamestre e con maggiore regolarità nel primo trimestre. Per tale motivo non è stato possibile effettuare una valutazione completa del suo percorso formativo, ma soltanto delle prove svolte.

Il livello di socializzazione all'interno della classe è risultato positivo: la collaborazione reciproca e il rispetto delle regole e del corpo docente sono stati costanti durante tutto l'anno scolastico.

I corsisti hanno seguito con interesse le attività proposte, dimostrando impegno e continuità nello studio. Gli studenti che hanno frequentato con regolarità hanno compiuto un percorso di crescita umana e culturale complessivamente positivo, soprattutto in relazione ai livelli di partenza.

Dei dieci studenti che compongono la classe, cinque sono di origine straniera; tra questi, tre presentano bisogni educativi speciali di tipo linguistico. Le principali difficoltà riguardano la produzione scritta e la comprensione e l'utilizzo della terminologia specifica.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Competenze:

1. Usare in maniera corretta ed appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina
2. Essere in grado di leggere e valutare le diverse fonti e i documenti storici e di confrontare diverse tesi interpretative
3. Essere in grado di collocare ogni evento e tematica nella giusta successione cronologica
4. Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni, cogliendone gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità, orientandosi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione culturale
5. Essere consapevoli della storia come dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.

Abilità:

1. Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità.
2. Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
3. Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico-interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.
4. Collocare i fenomeni storici nello spazio e nel tempo, utilizzando le conoscenze per creare periodizzazioni in base a criteri economici, sociali, politici, istituzionali, e culturali

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

MODULO 1: LA GRANDE TRASFORMAZIONE TRA OTTO E NOVECENTO

- La Belle Époque
- L'Italia giolittiana: l'impresa in Libia, il suffragio universale, la questione meridionale

MODULO 2: IL PRIMO CONFLITTO MONDIALE

- La Grande Guerra: cause e conseguenze
- Italia tra interventismo e neutralismo
- Il fronte interno e la guerra di trincea
- La conferenza di Parigi

MODULO 3: L'EUROPA E IL MONDO TRA LE DUE GUERRE (cenni)

- La rivoluzione russa: Lenin e l'ascesa al potere di Stalin
- La crisi economica del '29 e la grande depressione
- Il New Deal

MODULO 4: I TOTALITARISMI TRA ITALIA E GERMANIA

- Nascita e avvento del Fascismo
- La marcia su Roma
- L'omicidio Matteotti
- Le leggi fascistissime
- I Patti Lateranensi
- Le leggi razziali e la propaganda
- Il nazismo e la crisi internazionale

MODULO 5: IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE

- Cause, sviluppo e conclusione della seconda guerra mondiale
- Lo strapotere tedesco
- L'intervento dell'Italia
- Pearl Harbour e lo sbarco in Sicilia
- L'armistizio e la repubblica di Salò
- Lo sbarco in Normandia
- Hiroshima e Nagasaki
- La Shoah
- La Resistenza e il passaggio dalla dittatura alla democrazia

4. Eventuali modifiche apportate rispetto al progetto didattico iniziale

Per problemi di tempistiche non siamo riusciti ad affrontare il periodo post seconda guerra mondiale, in particolare la Guerra Fredda.

5. Metodologie didattiche applicate

Lezione frontale dialogata; Storytelling; Cooperative Learning.

6. Criteri di valutazione utilizzati

Prove orali

7. Obiettivi minimi

Utilizzare il lessico delle scienze storico – sociali; riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

8. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Presentazioni Power Point; Fotocopie; Riassunti; Mappe.

7.3 LINGUA INGLESE

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe V Mat. Serale composta da studenti e studentesse risulta essere abbastanza eterogena ma allo stesso tempo compatta soprattutto nei lavori di Cooperative learning svolti in classe. La classe è composta da una maggioranza di studenti lavoratori con famiglia e da studenti stranieri. Sin dall'inizio del trimestre hanno dimostrato un discreto interesse per la microlingua. Nel secondo pentamestre un gruppo di studenti ha dimostrato più consapevolezza riguardo l'esame impegnandosi in modo più soddisfacente con discreta conoscenza delle nozioni e dei contenuti riguardanti la microlingua. Si distingue per competenza ed abilità un gruppo ristretto di alunni il quale ha raggiunto un buon livello di espressione linguistica. Per altri invece il livello raggiunto è sufficiente a causa di uno studio discontinuo dovuto al lavoro.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Per quanto riguarda le competenze ed abilità, gli studenti hanno raggiunto un livello piuttosto discreto di espressione linguistica, considerando che alcuni di loro non avevano mai studiato la lingua Inglese.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

Hanno imparato termini tecnici specifici riguardo la microlingua, li sanno utilizzare correttamente e rispondono alle varie domande con buona competenza. La conoscenza della microlingua è finalizzata all'interpretazione del linguaggio della disciplina.

Modulo 1: SAFETY IN A WORK LABORATORY (Ed. Civica)

Main rules to follow explaining the importance for your health

What people do in a laboratory fashion. What they usually have to wear in a mechanic laboratory and why. Explain the importance about workers' health.

Modulo 2: Machinery: Forging

Explanation about this machine – Difference between hot and cold forging.

Modulo 3: Milling

What's the purpose of milling

Modulo 4: Soldering, Brazing and The Lathe.

What kind of technique is soldering.

What is brazing

What does brazing differ from soldering?

What the main function of a Lathe.

Modulo: 5 Alan Turing's Intelligent Machine – Why was so famous? (Ed. Civica)

The hidden Hero.

Modulo: 6 CAD and its use.

Modulo 7: Critical notes about "Dr Jekyll and Mr Hide "Concept of Dualism / Double Prediction about the title. Concept of hypocrisy.

Modulo 8: Renewable Energy: Sun and Wind (Ed. Civica)
Electric cars, conventional or hybrid cars – Advantages and disadvantages.

4. Eventuali modifiche apportate rispetto al progetto didattico iniziale

Non ci sono state modifiche riguardo progetto iniziale.

5. Metodologie didattiche applicate

Lezione frontale, cooperative learning, Lim, Peer teaching.

6. Criteri di valutazione utilizzati

Strumenti di verifica: open questions, reading, Lim.

Criterio di valutazione: sommativa, formativa.

Risoluzione esercizi con motivazione, uso appropriato della terminologia con termini semplici ma corretti.

7. Obiettivi minimi

Saper usare i termini tecnici semplici ma corretto.

8. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Fotocopie, internet, libro: MECHWAYS (English to Mechanical Technology/ Edisco-Grammar Book:
Smart Grammar (Eli)

7.4 TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe V MAT MA. AS. TE. OPZ. "APP. IMP. SERV. TECN. IND.LI CIVILI" (CURV. MECCANICA) è composta sin dall'inizio delle attività didattiche da dieci studenti di cui sette studenti provenienti dalla 4 MAT serale dell'anno scolastico precedente, come naturale prosecuzione del percorso di studi. La classe si mostra eterogenea per quanto riguarda l'età degli alunni, i percorsi formativi ed esperienziali individuali. Tale situazione si è comunque riverberata positivamente sul clima di classe e sulla formazione del gruppo-classe arricchendo lo scambio e la vivacità intellettuale. Per la maggior parte degli studenti il percorso formativo è stato caratterizzato da una partecipazione impegnata alle attività didattiche anche se con frequenze non del tutto regolari, considerando che quasi tutti gli studenti si trovano nella duplice veste di studente-lavoratore. Due studenti hanno abbandonato la classe durante l'anno scolastico prima dell'inizio del pentamestre. Un altro ha frequentato solo in occasione di alcune verifiche nel pentamestre ed in maniera leggermente più assidua nel primo trimestre. Il grado di socializzazione è stato positivo, la disponibilità reciproca e la collaborazione sono sempre state alte e tutti gli studenti si sono dimostrati rispettosi delle regole e del corpo docente. I corsisti hanno seguito con interesse le proposte che ho loro fatto, dimostrando impegno e costanza. Tutti gli studenti frequentanti con una certa regolarità hanno compiuto un percorso di formazione e crescita umana ed intellettuale che appare sicuramente positivo se riferito ai livelli di partenza. Per alcuni di essi dato l'elevato numero di assenze non è stato possibile valutare il percorso formativo, ma solo le prove svolte. Dal punto di vista disciplinare il comportamento degli alunni è stato corretto ed ha vivacizzato spesso il dialogo educativo. I rapporti interpersonali sono stati consolidati da reciproco rispetto e cooperazione. La programmazione effettuata ad inizio anno è stata completata nella sua interezza anche se un modulo è stato trattato sotto forma di cenni. Gli studenti frequentanti, ad eccezione di uno studente con difficoltà linguistiche, hanno raggiunto tali obiettivi con un livello di padronanza discreto e in alcuni casi buono. Uno studente ha raggiunto risultati eccellenti.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Gli obiettivi raggiunti tra quelli prefissati in sede di programmazione sono i seguenti:

- a. conoscere concetti e grandezze fondamentali relativamente ai guasti delle apparecchiature. Conoscere le nozioni di affidabilità. Essere in grado di comprendere le politiche di manutenzione nelle aziende. Acquisire i concetti fondamentali per una corretta gestione dei rifiuti come diretta conseguenza dell'attività di manutenzione.
- b. compilare i documenti di collaudo e i documenti relativi al settore, secondo le normative vigenti; saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire e verificare la corretta funzionalità di apparecchiature ed impianti tecnici; calcolare l'affidabilità e manutenibilità di componenti; redigere e conoscere il contratto di manutenzione e assistenza tecnica; pianificare i tempi di manutenzione e stimarne i costi; redigere un format per la registrazione degli interventi di manutenzione.
- c. conoscere le procedure ed eseguire operazioni di smontaggio e rimontaggio di apparecchiature e impianti tecnici, nei sistemi industriali e civili, applicando le procedure di sicurezza.
- d. Saper programmare la produzione e schedare le attività per il compimento di un progetto o lavoro di manutenzione attraverso gli strumenti grafici e tabellari. Conoscere i vari tipi di produzione e i metodi di organizzazione della produzione.
- e. conoscere gli aspetti legati alla professionalità e alla motivazione sul lavoro; conoscere gli aspetti legati al problema dello sfruttamento delle energie e del surriscaldamento globale. La programmazione effettuata a inizio anno è stata completata nella sua interezza e tutti gli studenti hanno raggiunto tali obiettivi con un livello di padronanza buono e a volte ottimo.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

n. 1 Macroargomento o Moduli: GUASTI E MANUTENZIONE

U.D. 1.1: Guasti.

Contenuti: definizioni e classificazione dei guasti; analisi dei guasti FA (Diagramma di Ishikawa, FTA, FMCEA); tasso di guasto.

U.D. 1.2: Affidabilità.

Contenuti: definizioni e parametri di affidabilità (MTTF, MTBF, MTTR); affidabilità di componenti in serie ed in parallelo, curva a vasca da bagno.

n. 2 Macroargomento o Moduli: MANUTENZIONE

U.D. 2:1: Definizione di manutenzione. Tipologie di manutenzione. Politiche di manutenzione.

U.D. 2:2: Gestione dei rifiuti derivanti dalla Manutenzione: normativa e gestione documentale (FIR, codici CER).

U.D. 2.3: Certificazione e documentazione.

Contenuti: qualità, certificazione di prodotto (CE), marchio di qualità; Life Cycle Assessment (LCA); documenti di manutenzione; documenti di collaudo; relazione tecnica; piano di manutenzione.

U.D. 2.4: Costi di manutenzione

Contenuti: tipi di costi, BEP, contratto di manutenzione; preventivo di manutenzione.

n. 3 Macroargomento o Moduli: APPARECCHIATURE ED IMPIANTI

U.D. 3.1: Impianti elettropneumatici (CENNI).

Contenuti: generalità, produzione e distribuzione dell'aria compressa, valvole, attuatori, circuiti.

U.D. 3.2: Impianti oleoidraulici (CENNI).

Contenuti: generalità, centralina oleoidraulica, componenti di regolazione e controllo, attuatori, circuiti; manutenzione degli impianti oleoidraulici.

U.D. 3.3: Impianti termotecnici (CENNI).

Contenuti: generalità, climatizzazione degli edifici; tipologie di macchine per la climatizzazione; distribuzione del calore e canalizzazioni aerauliche; contabilizzazione del calore; cenni di progettazione.

n. 4 Macroargomento o Moduli: ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE E PROGRAMMAZIONE DI OFFICINA

U.D. 4.1 – Organizzazione della produzione.

Contenuti: Layout. Tipi di Layout. Curva quantità-prodotto. Tipi di produzione. Cadenza della linea e saturazione della linea. Ciclo di vita del prodotto.

U. D. 4.2 – Programmazione della produzione.

Contenuti: diagramma di GANTT; diagramma PERT. Critical Path Method CPM.

n. 5 Macroargomento o Moduli: COMPORTAMENTO ORGANIZZATIVO

U.D. 5.1 – Comportamento organizzativo

Contenuti: comportamento organizzativo; professione e professionalità; teorie della motivazione; l'effetto Lucifero; visione del film "The Experiment".

n. 6 Macroargomento o Moduli: FUSION

U.D. 6.1 – Il software Fusion: comandi principali. Realizzazione di numerose tavole da 2D.

4. Eventuali modifiche apportate rispetto al progetto didattico iniziale

Nessuna.

5. Metodologie didattiche applicate

Lezione partecipata, flipped classroom, lezione frontale, attività laboratoriali, blended learning, compiti di realtà.

6. Criteri di valutazione utilizzati

• Tipologia prova: **TRADIZIONALE - STRUTTURATA** n. 04

- esecuzione esercizi e risoluzione problem
- criterio di valutazione: punteggio grezzo convertito in decimi mediante algoritmo
- valore sufficienza: (50% - 55% punteggio grezzo) conoscenza contenuti essenziali e applicazione in casi elementary
- voto minimo 2; voto massimo 10

• Tipologia prova: **ORALE**
2

n.

- risoluzione esercizi con motivazione, strategia esecutiva e spiegazione delle regole applicate
- criterio valutazione: conoscenza argomento (peso 2), uso di appropriata terminologia e chiarezza di esposizione (peso 1) capacità di rielaborazione personale e di applicazione (peso 2)
- voto minimo 3; voto massimo 10

7. Obiettivi minimi

Conoscere concetti e grandezze fondamentali relativamente ai guasti delle apparecchiature. Conoscere le nozioni di affidabilità. Acquisire i concetti fondamentali per una corretta gestione dei rifiuti come diretta conseguenza dell'attività di manutenzione.

Saper leggere i documenti di collaudo e i documenti relativi al settore, secondo le normative vigenti; saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire e verificare la corretta funzionalità di apparecchiature ed impianti tecnici; redigere un format per la registrazione degli interventi di manutenzione.

Conoscere le procedure ed eseguire semplici operazioni di smontaggio e rimontaggio di apparecchiature e impianti tecnici, nei sistemi industriali e civili, applicando le procedure di sicurezza.

Conoscere i vari tipi di produzione e i metodi di organizzazione della produzione.

Conoscere gli aspetti legati alla professionalità e alla motivazione sul lavoro. Con

La programmazione effettuata ad inizio anno è stata completata nella sua interezza e tutti gli studenti hanno raggiunto tali obiettivi con un livello di padronanza buono e a volte ottimo.

8. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Manuale del manutentore Ed. Hoepli
Appunti e slides fornite dall'insegnante - audiovisivi - computer

7.5 TECNOLOGIA MECCANICA E LABORATORIO

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe V MAT MA. AS. TE. OPZ. "APP. IMP. SERV. TECN. IND.LI CIVILI" (CURV. MECCANICA) è composta sin dall'inizio delle attività didattiche da dieci studenti di cui sette studenti provenienti dalla 4 MAT serale dell'anno scolastico precedente, come naturale prosecuzione del percorso di studi. La classe si mostra eterogenea per quanto riguarda l'età degli alunni, i percorsi formativi ed esperienziali individuali. Tale situazione si è comunque riverberata positivamente sul clima di classe e sulla formazione del gruppo-classe arricchendo lo scambio e la vivacità intellettuale. Per la maggior parte degli studenti il percorso formativo è stato caratterizzato da una partecipazione impegnata alle attività didattiche anche se con frequenze non del tutto regolari, considerando che quasi tutti gli studenti si trovano nella duplice veste di studente-lavoratore. Due studenti hanno abbandonato la classe durante l'anno scolastico prima dell'inizio del pentamestre. Un altro ha frequentato solo in occasione di alcune verifiche nel pentamestre ed in maniera leggermente più assidua nel primo trimestre. Il grado di socializzazione è stato positivo, la disponibilità reciproca e la collaborazione sono sempre state alte e tutti gli studenti frequentanti si sono dimostrati rispettosi delle regole e del corpo docente. I corsisti hanno seguito con interesse le proposte che ho loro fatto, dimostrando impegno e costanza. Tutti gli studenti frequentanti con una certa regolarità hanno compiuto un percorso di formazione e crescita umana ed intellettuale che appare sicuramente positivo se riferito ai livelli di partenza. Per alcuni di essi dato l'elevato numero di assenze non è stato possibile valutare il percorso formativo, ma solo le prove svolte. Dal punto di vista disciplinare il comportamento degli alunni è stato corretto ed ha vivacizzato spesso il dialogo educativo. I rapporti interpersonali sono stati consolidati da reciproco rispetto e cooperazione. La programmazione effettuata ad inizio anno è stata completata nella sua interezza anche se un modulo è stato trattato sotto forma di cenni. Gli studenti frequentanti, ad eccezione di uno studente con difficoltà linguistiche, hanno raggiunto tali obiettivi con un livello di padronanza discreto e in alcuni casi buono. Uno studente ha raggiunto risultati eccellenti.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Gli obiettivi raggiunti tra quelli prefissati in sede di programmazione sono i seguenti:

a. Conoscere le procedure per saldare correttamente pezzi meccanici e saper scegliere il metodo di saldatura appropriato.

b. Riconoscere i vari tipi di corrosione e saper scegliere il metodo di protezione adeguato contro la corrosione ed i materiali opportuni da utilizzare nei diversi ambienti (contest rurale e marino...).

c. Conoscere i vari tipi di prove non distruttive e saper scegliere la prova in base alla tipologia e posizione dei difetti da individuare.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

n. 1 – Saldatura

Contenuti:

U.D. 1.1: Classificazione dei metodi di giunzione. Definizione di saldatura, brasatura e saldobrasatura.

U.D. 1.2: Tipi di saldatura. Saldatura ossiacetilenica. Saldature ad arco (TIG, MIG, MAG, ad elettrodo). Cianfrinatura. Difetti nelle saldature.

n. 2 – Corrosione

Contenuti:

U.D. 2.1: Il fenomeno della corrosione. Tipi di corrosione.

U.D. 2.2: Metodi di protezione dalla corrosione: verniciatura, zincature, tropicalizzazione.

n. 3 – Prove non distruttive

Contenuti:

U.D. 3.1: classificazione delle prove non distruttive. Campi di applicazione delle prove non distruttive.

U.D. 3.2: Ultrasuoni. Olografia. Liquidi penetranti. Radiografia e Tomografia. Emissioni acustiche. Estensimetria elettrica a resistenza. Correnti indotte. Magnetoscopia.

n. 4 – Sensori e Trasduttori (cenni)

Contenuti:

U.D. 4.1: definizione di sensore e di trasduttore. Caratteristiche di un sensore. Caratteristiche di un trasduttore. Linearità.

U.D. 4.2: tipi di sensori. Trasduttori di temperatura e di umidità. Trasduttori di pressione.

4. Eventuali modifiche apportate rispetto al progetto didattico iniziale

Nessuna.

5. Metodologie didattiche applicate

Lezione partecipata, flipped classroom, lezione frontale, attività laboratoriali, blended learning, compiti di realtà.

6. Criteri di valutazione utilizzati

• Tipologia prova: **TRADIZIONALE - STRUTTURATA** n. 03

- esecuzione esercizi e risoluzione problem
- criterio di valutazione: punteggio grezzo convertito in decimi mediante algoritmo
- valore sufficienza: (50% - 55% punteggio grezzo) conoscenza contenuti essenziali e applicazione in casi elementary
- voto minimo 2; voto massimo 10

• Tipologia prova: **ORALE**
2

n.

- risoluzione esercizi con motivazione, strategia esecutiva e spiegazione delle regole applicate
- criterio valutazione: conoscenza argomento (peso 2), uso di appropriata terminologia e chiarezza di esposizione (peso 1) capacità di rielaborazione personale e di applicazione (peso 2)
- voto minimo 3; voto massimo 10

7. Obiettivi minimi

Conoscere le procedure per saldare correttamente pezzi meccanici e saper scegliere il metodo di saldatura appropriato.

Riconoscere i vari tipi di corrosione e saper scegliere il metodo di protezione adeguato contro la corrosione ed i materiali opportuni da utilizzare nei diversi ambienti (contesto rurale e marino...).

Conoscere i vari tipi di prove non distruttive e saper scegliere la prova in base alla tipologia e posizione dei difetti da individuare.

8. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Manuale del manutentore Ed. Hoepli
Appunti e slides fornite dall'insegnante - audiovisivi - computer

7.6 TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe, formata da dieci elementi, due dei quali durante l'anno scolastico non hanno mai frequentato, è costituita da elementi interessati, disponibili a lavorare secondo le modalità richieste. Il comportamento corretto e responsabile, l'impegno e la collaborazione mostrati hanno consentito di lavorare in un ambiente attento ed interessato agli argomenti trattati. Il profitto raggiunto è mediamente più che discreto. Alcuni alunni hanno lavorato con impegno, metodo e costanza riuscendo così a far risaltare le proprie conoscenze, competenze e attitudini per la disciplina ed a conseguire una preparazione apprezzabile in grado di valorizzare gli aspetti applicativi ed operativi del sapere. Altri hanno lavorato con impegno e senso di responsabilità discontinui. Si è dovuto tenere in debito conto alcuni impedimenti emersi per parte della classe, quali la discontinuità nella concentrazione (dovuta alla stanchezza e all'orario serale del corso), l'esigua disponibilità di tempo extrascolastico da dedicare all'applicazione individuale così come la non abitudine ad uno studio sistematico e preciso.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

- a) Saper riconoscere e scegliere i dispositivi tipici per la protezione da sovracorrente
- b) Conoscere la componentistica fondamentale dei quadri di distribuzione
- c) Conoscere le maggiori applicazioni dei diodi
- d) Conoscere il principio di funzionamento dell'alimentatore
- e) Conoscere il principio di funzionamento dei sensori e dei trasduttori
- f) Essere in grado di individuare i diodi in un circuito elettronico
- g) Essere in grado di riconoscere lo schema dell'alimentatore

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

N.1: IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE

Condutture elettriche: caratteristiche, dimensionamento,

Le sovracorrenti: sovraccarico e corto circuiti

Dispositivi di protezione: interruttore automatico magnetotermico e sue caratteristiche, fusibili.

Criteri per la scelta delle protezioni delle condutture.

Esecuzione di semplici impianti elettrici.

N.2: QUADRI ELETTRICI

Costituzione dei quadri elettrici: principali segni grafici, esempio di quadro elettrico.

Coordinamento dei dispositivi di protezione.

N.3: SEMICONDUTTORI E DIODI

Giunzione p-n: principio di funzionamento

Diodi: caratteristica I-U, LED, Zener.

Applicazione dei diodi: circuiti raddrizzatori.

N.4: ALIMENTATORE

Alimentatore: schema elettrico, principio di funzionamento.

N.5: SENSORI E TRASDUTTORI

Sensori: generalità, classificazione e caratteristiche.

Sensori di prossimità, di pressione, di posizione e di livello.

Interruttori fotoelettrici e barriere fotoelettriche.

Trasduttori: generalità e caratteristiche.

Trasduttori di posizione e di temperatura

4. Eventuali modifiche apportate rispetto al progetto didattico iniziale

Non ci sono state modifiche sostanziali rispetto al progetto didattico iniziale

5. Metodologie didattiche applicate

Lezione frontale. Lavoro in autonomia. Lavoro in gruppo. Didattica laboratoriale. Problemsolving.

6. Criteri di valutazione utilizzati

Nella valutazione delle prove, sia scritte che orali, si sono tenuti in considerazione i seguenti aspetti: - La situazione di partenza dello studente e della classe nel complesso

- Conoscenze, abilità e competenze della disciplina

- Capacità di argomentazione e rielaborazione

- Progressione rispetto al livello di partenza

- Correttezza, regolarità e rapidità nello svolgimento del lavoro

- Impegno profuso

7. Obiettivi minimi

Gli obiettivi minimi tra quelli prefissati in sede di programmazione sono i seguenti:

- a) Saper riconoscere i dispositivi tipici per la protezione da sovracorrente
- b) Conoscere la componentistica fondamentale dei quadri di distribuzione
- c) Conoscere le maggiori applicazioni dei diodi
- d) Conoscere il principio di funzionamento dell'alimentatore
- e) Conoscere il principio di funzionamento dei sensori
- f) Essere in grado di individuare i diodi in un circuito elettronico

8. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Appunti e slides fornite dal docente. Audiovisivi. PC.

7.7 LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

L'A.S. 2025/2026 nella V MAT MA. AS. TE. OPZ. "APP. IMP. SERV. TECN. IND.LI CIVILI" (CURV. MECCANICA) si è svolto fin dall'inizio in un buon clima di attenzione in classe, con discreto impegno e più che sufficiente lavoro realizzato a casa considerando che quasi tutti gli allievi sono dipendenti di aziende locali.

Gli studenti che sono riusciti a frequentare e seguire le lezioni con costanza hanno ottenuto una soddisfacente preparazione, quelli con impieghi collegati agli argomenti della materia hanno ottenuto buoni risultati (in un caso eccellenti) ma anche gli altri, grazie al lavoro costante, hanno raggiunto una sufficiente conoscenza della materia. Solo in due casi tra i frequentanti, a causa però della scarsa frequenza alle lezioni, non è stato possibile raggiungere una preparazione sufficiente.

Nella classe, composta da 10 studenti sono presenti 5 alunni di origine straniera, di cui 3 sono BES linguistici, e le difficoltà incontrate principalmente nella comprensione dei termini tecnici sono state quasi del tutto superate.

Dall'inizio delle lezioni è stata adottata una metodologia didattica laboratoriale, cercando di inserire aspetti teorici secondo la metodologia del learning by doing e stimolando la partecipazione attiva di tutti.

Si è registrato sempre un clima favorevole per l'insegnamento e partecipazione da parte degli studenti, consentendo di completare i moduli previsti in fase di programmazione didattica nel corso dell'anno anche se alcuni argomenti sono stati trattati in modo non approfondito.

La situazione disciplinare della classe è stata sempre adeguata e corretta.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

- a) Valutazione dei rischi e dei pericoli nell'uso delle principali macchine utensili e delle attrezzature utilizzate nella saldatura elettrica
- b) Conoscenza delle normative vigenti e degli enti preposti al controllo;
- c) Conoscenza delle tecniche di analisi dei guasti e le tipologie di costi;
- d) Conoscenza delle tecniche di gestione dei progetti, interpretazione dei dati e dei diagrammi rappresentativi;
- e) Capacità di utilizzo delle principali macchine utensili tradizionali nel rispetto di accurate tolleranze dimensionali e di forma, al fine di costruire e assemblare i componenti di un complessivo meccanico, operando da solo o in sinergia con un gruppo di lavoro;
- f) Realizzazione di semplici programmi in linguaggio ISO Standard per lavorare manufatti al tornio CNC ed alla Fresatrice CNC
- g) Esecuzione del disegno 3D, della realizzazione dei componenti con stampante 3D e dell'assemblaggio di modello funzionante di cambio di velocità
- h) Emulare le saldature elettriche con l'utilizzo del Simulatore Virtuale
- i) Conoscenze delle varie tipologie di materiali e della gestione del magazzino

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

N. 1 MACROARGOMENTO O MODULI: SICUREZZA E SALUTE

Argomenti o Unità Didattiche: Principali fattore di rischio nell'ambiente di lavoro: mezzi, operatore, ambiente, tipo di lavoro; Norme pratiche per la sicurezza nell'attività lavorativa; Principali disposizioni sulla sicurezza, segnaletica antinfortunistica e principali entri preposti alla sorveglianza.

N. 2 MACROARGOMENTO O MODULI: VALUTAZIONE, RICERCA E PREVENZIONE GUASTI

Argomenti o Unità Didattiche: Analisi del guasto, diagrammi causa-effetto, albero dei guasti; Considerazione economica sulla manutenzione, costi di investimenti, costi operativi (CENNI)

N. 3 MACROARGOMENTO O MODULI: PROCEDURE OPERATIVE

Argomenti o Unità Didattiche: Raccolta e trattamento di dati, carte di controllo; Organizzazione del progetto, tecniche e strumenti, verifica pratica della velocità di taglio nel tornio.

N. 4 MACROARGOMENTO O MODULI: PROCESSI CARATTERISTICI DELLE TECNOLOGIE

Argomenti o Unità Didattiche: Torniture cilindriche, coniche, gole, e filettature interne ed esterne, nel rispetto di concentricità e tolleranze "precise"; forature ed alesature; Lavorazioni di spianatura, squadratura, esecuzione di gradini e cave, di forature e alesature. Realizzazione di semplici programmi in linguaggio ISO Standard per lavorare manufatti al tornio CNC ed alla Fresatrice CNC con verifica grafica. Esercitazioni virtuali sulle saldature MMA e MAG con Weld VR Simulator

N. 5 MACROARGOMENTO O MODULI: PROCEDURE TECNICHE DI MANUTENZIONE

Argomenti o Unità Didattiche: Definizione del contratto di manutenzione, attivazione e gestione dello stesso; cenni sugli impianti elettrici civili e figure professionali dell'elettrotecnica.

Manutenzione delle macchine utensili, controlli eseguiti sul tornio: verifica e regolazione della controtesta, controllo e regolazione della slitta superiore, verifica degli organi di trasmissione (cinghie), individuazione dei punti di lubrificazione della macchina

N. 6 MACROARGOMENTO O MODULI: EDUCAZIONE CIVICA

Argomenti o Unità Didattiche: Realtà produttive e condizioni di lavoro nella Valle del Musone dal 1945 ai giorni nostri.

Dalla fisarmonica agli strumenti musicali, dalle prime macchine agricole alle macchine per l'edilizia

4. Eventuali modifiche apportate rispetto al progetto didattico iniziale

Non vi sono state modifiche di rilievo

5. Metodologie didattiche applicate

Lezione partecipata, Cooperative Learning, Learning by Doing

6. Criteri di valutazione utilizzati

Nella verifica delle prove pratiche si è valutato il rispetto delle tolleranze dimensionali, di forma e la qualità della finitura superficiale.

Le lezioni partecipate sono state utilizzate anche per valutare la comprensione degli argomenti e l'uso corretto dei termini tecnici.

7. Obiettivi minimi

- a) Eseguire i compiti assegnati in sicurezza utilizzando in modo corretto i DPI appropriati
- b) Leggere e interpretare disegni tecnici di parti singole e complessivi
- c) Conoscenza ed utilizzo delle macchine, degli strumenti, delle attrezzature e dei programmi in modo adeguato per poter eseguire i compiti assegnati ottenendo risultati sufficientemente corretti
- d) Riconoscere i materiali e le leghe più comuni conoscendone i loro impieghi principali

8. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni vol. 1 e vol. 4 di Caligaris, Fava e Tomasello;
Manuale del Manutentore Hoepli di Caligaris, Fava, Tomasello e Pivetta con tabelle,
cataloghi, integrati con fotocopie.

Tornio parallelo, trapano a colonna, utensili ed attrezzature da banco, strumenti di
misura, macchina per il Taglio Laser, Stampante 3D, simulatore virtuale di saldatura
Weld

VR, CNC-Simulator, pantografo CNC

7.8 EDUCAZIONE CIVICA

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

Nel corso dell'anno scolastico la classe si è distinta per partecipazione e disponibilità al lavoro didattico. Gli studenti frequentanti hanno mostrato interesse nei confronti delle attività proposte, instaurando con il docente un rapporto corretto, collaborativo e rispettoso. Anche dal punto di vista disciplinare, la classe ha mantenuto un atteggiamento generalmente positivo verso gli argomenti affrontati.

Il livello di socializzazione all'interno della classe è risultato positivo: la collaborazione reciproca e il rispetto delle regole e del corpo docente sono stati costanti durante tutto l'anno scolastico.

I corsisti hanno seguito con interesse le attività proposte, dimostrando impegno e continuità nello studio. Gli studenti che hanno frequentato con regolarità hanno compiuto un percorso di crescita umana e culturale complessivamente positivo, soprattutto in relazione ai livelli di partenza.

Dei dieci studenti che compongono la classe, cinque sono di origine straniera; tra questi, tre presentano bisogni educativi speciali di tipo linguistico. Le principali difficoltà riguardano la produzione scritta e la comprensione e l'utilizzo della terminologia specifica.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

Competenze:

1. Competenze storiche e di cittadinanza
2. Competenze ambientali e di sostenibilità
3. Competenze comunicative in lingua inglese
4. Competenze argomentative e di confronto
5. Competenze creative ed espressive
6. Competenze socio-relazionali ed empatiche

Abilità:

1. Riconoscere e contestualizzare eventi storici
2. Collegare fenomeni del passato con situazioni attuali
3. Esprimere opinioni e argomentare in modo coerente
4. Scrivere testi personali e creativi
5. Adottare atteggiamenti consapevoli verso l'ambiente e la società

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

La classe 5 MAT ha affrontato i seguenti temi nell'ambito di Educazione Civica:

- L'immigrazione di ieri e di oggi: Pascoli, *Italy* e l'emigrazione italiana di fine Ottocento;
- Il Giorno della Memoria: letture da Primo Levi e riflessione
- Visione film "The Experiment" e "The Imitation game";
- Renewable energy: Energy from the sun and the wind. Solar Energy. Solar collectors and solar panels. Wind power.

- Safety: rules to follow.

4. Eventuali modifiche apportate rispetto al progetto didattico iniziale

Nessuna

5. Metodologie didattiche applicate

Lezione frontale dialogata e partecipativa; Circle Time; Debate; Debriefing; Collaborative Learning.

6. Criteri di valutazione utilizzati

Per quanto riguardano i lavori di gruppo si sono adottati i seguenti indicatori: partecipazione e impegno; capacità comunicative ed espressive; autonomia; capacità logiche, critiche e creative, autovalutazione. Per le produzioni scritte si sono utilizzati gli indicatori nazionali delle tipologie di testo d'esame A, B e C.

7. Obiettivi minimi

In base agli argomenti affrontati dai singoli docenti, è possibile ricavare i seguenti obiettivi minimi: Conoscere il contesto storico e sociale dell'Italia post unita; Sviluppare una coscienza ambientale, Riconoscere i fondamenti costituzionali e il valore dell'antifascismo.

8. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Presentazioni Power Point; Fotocopie; Riassunti; Mappe.

7.9 MATEMATICA

1. Relazione del docente, andamento generale della classe

La classe quinta superiore, oggetto della presente relazione, rappresenta per la docente un nuovo contesto didattico ed è composta da studenti provenienti da percorsi di studio differenti.

Si tratta di una classe articolata, caratterizzata da una composizione variegata sia per esperienze pregresse sia per competenze acquisite. Il livello complessivo risulta non omogeneo: accanto ad alcuni studenti preparati e autonomi, si evidenziano altri con lacune significative.

La frequenza risulta complessivamente buona per una parte consistente della classe, che ha partecipato con regolarità alle attività didattiche. Tuttavia, si segnalano alcuni casi di assenza quasi totale e altri di presenza discontinua. Il gruppo degli studenti frequentanti ha dimostrato un comportamento corretto, improntato al rispetto della docente e delle regole scolastiche.

L'impegno profuso da tale gruppo è stato nel complesso ottimale, consentendo un adeguato svolgimento del percorso didattico e il raggiungimento degli obiettivi previsti per una parte significativa della classe.

2. Obiettivi raggiunti dalla classe in termini di Competenze e Abilità

In relazione agli obiettivi disciplinari di matematica, la classe ha raggiunto risultati complessivamente adeguati in termini di competenze e abilità. Una parte degli studenti è in grado di applicare in modo autonomo le conoscenze acquisite.

Gli studenti più preparati dimostrano una buona capacità di modellizzazione e di argomentazione logico-matematica, mentre altri evidenziano difficoltà nel passaggio dal procedimento al linguaggio formale. Nel complesso, la classe ha acquisito abilità operative nel calcolo e nella risoluzione di esercizi, con un livello di autonomia variabile.

Permangono tuttavia fragilità in alcuni studenti, in particolare nella gestione dei passaggi più complessi e nella continuità dello studio, nonché nella padronanza del linguaggio matematico specifico.

3. Obiettivi raggiunti in termini di Conoscenze e Contenuti trattati - programma svolto

Le equazioni di secondo grado

- La risoluzione di una equazione di secondo grado complete e incompleta
- Relazioni tra le radici di un'equazione di secondo grado e i suoi coefficienti
- La scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Risoluzione di equazioni di secondo grado fratte

Disequazioni di II grado

- Disequazioni di secondo grado
- Risoluzione di una disequazione Fratta
- Risoluzione di un sistema di disequazioni

La funzione esponenziale

- La funzione esponenziale e il suo grafico
- Equazioni esponenziali e loro risoluzione
- Disequazioni esponenziali e loro risoluzione

La funzione logaritmica

- La funzione logaritmica e il suo grafico
- Proprietà dei logaritmi
- Equazioni logaritmiche e loro risoluzione

4. Eventuali modifiche apportate rispetto al progetto didattico iniziale

Nel corso dell'anno scolastico si sono rese necessarie alcune modifiche rispetto al progetto didattico iniziale, in quanto la classe presentava un livello di preparazione complessivamente inferiore rispetto a quanto previsto e risultava in ritardo rispetto alla programmazione. Di conseguenza, si è ritenuto opportuno rimodulare i contenuti e i tempi di svolgimento, privilegiando gli argomenti fondamentali e le competenze di base della disciplina.

Sono state adottate strategie di semplificazione e consolidamento, con frequenti momenti di ripasso e recupero, al fine di colmare le principali lacune. Nonostante le difficoltà iniziali, si è cercato di portare avanti il programma nel modo più completo possibile, compatibilmente con i ritmi di apprendimento della classe e con la frequenza non sempre regolare di alcuni studenti.

5. Metodologie didattiche applicate

Le metodologie didattiche adottate hanno privilegiato un approccio chiaro e graduale, basato su lezioni frontali integrate da momenti partecipati e risoluzione guidata di esercizi, nonché esercitazioni individuali. È stato dato ampio spazio al problem solving e al consolidamento dei concetti fondamentali, anche attraverso attività di recupero mirate. L'azione didattica è stata adattata ai diversi livelli della classe, con l'obiettivo di colmare le lacune e valorizzare le competenze degli studenti più preparati.

6. Criteri di valutazione utilizzati

I criteri di valutazione hanno considerato il livello di partenza, i progressi e il raggiungimento degli obiettivi di matematica. Sono stati valutati correttezza dei procedimenti, capacità applicative, autonomia e uso del linguaggio specifico.

Hanno inciso anche impegno, partecipazione e continuità nello studio, attraverso verifiche scritte e orali mirate ad accertare competenze e capacità di ragionamento. Gli strumenti di verifica si sono articolati in prove scritte e orali.

7. Obiettivi minimi

Gli obiettivi minimi in matematica sono stati individuati nel raggiungimento delle competenze di base della disciplina. Lo studente deve saper utilizzare le principali tecniche di calcolo e adottare un linguaggio matematico essenziale ma corretto. È inoltre richiesta una sufficiente autonomia operativa e la capacità di seguire un ragionamento logico nei passaggi fondamentali.

8. Testi, materiali e strumenti utilizzati

Appunti e dispense fornite dal docente

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Nelle valutazioni si è sempre tenuto conto, oltre che di conoscenze, abilità e competenze acquisite, anche dell'atteggiamento mostrato dallo studente nei confronti delle singole discipline, delle discipline in generale e, non ultimo, della scuola, della partecipazione al dialogo educativo ed alla vita di classe, dell'impegno profuso. Altro fattore di valutazione, riferita agli elementi migliori della classe in generale e nelle singole discipline, è stata la capacità ma, soprattutto, la disponibilità al tutoraggio nei confronti dei compagni di classe didatticamente più deboli.

La valutazione finale non potrà prescindere da quanto sopra esposto. In particolare, i fattori di valutazione presi in considerazione saranno:

- la situazione di partenza dello studente e della classe nel complesso;
- padronanza delle nozioni di base;
- conoscenze\abilità\competenze per disciplina;
- capacità di argomentazione e rielaborazione;
- capacità nel problem-solving;
- livello personale di approfondimento di argomenti\disciplina;
- progressione rispetto al livello di partenza;
- correttezza, regolarità nello svolgimento del lavoro, mantenimento degli impegni assunti, capacità di organizzazione, rapidità nello svolgere il lavoro, regolarità nella frequenza;
- impegno profuso e risultati conseguiti nella attività scolastiche ed extra-scolastiche;
- contributo personale alla vita di gruppo\classe\istituto.

8.2 Criteri attribuzione crediti

In virtù di quanto disposto dall'OM n. 67/2025, il credito scolastico, con il quale gli studenti partecipano all'esame, scaturisce dalla somma del credito assegnato per la classe terza e per la classe quarta, cui aggiungere quello attribuito per la classe quinta fino ad un massimo di quaranta punti (di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno), sulla base della tabella (Allegato A) di cui al D.lgs. 62/2017.

CREDITO FORMATIVO (max: 1 pt)

I crediti formativi saranno attribuiti in base alle indicazioni contenute nel PTOF, così come nella seguente tabella in esso riportata

TABELLA CREDITI FORMATIVI PER L'ESAME DI STATO: ATTIVITA' - PUNTI

ATTIVITA'	PUNTI
Partecipazione alle attività di arricchimento dell'OF (in accordo con l'elenco dei progetti del PTOF) per il 75% del monte ore totale.	0,50
Attività di accoglienza e orientamento per il 75% del monte ore totale.	0,50
Partecipazione agli organi collegiali.	0,50
PARTECIPAZIONE AI PERCORSI IeFP	0,50
Piazzeamenti e menzioni ai concorsi e competizioni; superamento test di livello linguistico Erasmus	0,50
Piazzamento entro il terzo posto ai campionati sportivi studenteschi.	0,50
Frequenza, impegno e partecipazione attiva all'attività didattica.	0,50

Secondo OM 54/2026 art.11 comma 1, si prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Tale disposizione trova applicazione anche ai fini del calcolo del credito degli studenti frequentanti, nel corrente anno scolastico, il terzultimo e penultimo anno.

8.3 Griglie di valutazione (prove scritte e colloquio)

In virtù di quanto disposto dall'OM n. 67/2025, il Consiglio di Classe delibera l'adozione delle griglie allegate. Mentre per le griglie relative ai BES si rimanda a quanto il consiglio di classe delibera di inserire nella busta chiusa allegata a questo documento e riservata al Presidente di commissione, come richiamato nella sez. 3.3 di questo documento.

Si allegano le griglie di valutazione di cui sopra (Allegati A, B ed C).

8.4 Simulazioni delle prove scritte e orale

Il giorno 30/03/2026 la classe quinta ha svolto la simulazione della prima prova d'esame (Italiano), nella propria aula, con orario ridotto rispetto a quello della prova reale, dalle ore 17.00 alle ore 22.00. Il giorno 14/04/2026 la classe ha svolto la simulazione della seconda prova d'esame (Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione), nella propria aula, con orario dalle ore 18 alle ore 23. Il giorno 12/05/2026 la classe ha svolto la simulazione della prova orale, dalle ore 18,00 alle ore 22,00, dedicando indicativamente 30 minuti alla prova di ciascuno studente.

Si allegano le tracce utilizzate nelle simulazioni delle prove di cui sopra (Allegati D ed E).

ALLEGATO A: GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Griglia di valutazione "Indicazioni generali" (max 60 punti)				
NOME E COGNOME:		CLASSE:		
	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1	Ideaione e pianificazione del testo	Struttura del testo originale, rigorosa, appropriata	Ottimo/Eccellente	9-10
		Struttura del testo chiara e adeguata alla tipologia	Discreto/Buono	7-8
		Struttura del testo lineare e sostanzialmente corretta	Sufficiente	6
		Struttura del testo non sempre lineare	Mediocre	5
		Struttura del testo disorganica e inadeguata	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 2	Coesione e coerenza logica	Discorso pienamente coerente e coeso con appropriata connessione delle idee	Ottimo/Eccellente	9-10
		Discorso complessivamente coerente e coeso con adeguata connessione tra le idee	Discreto/Buono	7-8
		Discorso sostanzialmente coerente e coeso con semplice connessione tra le idee	Sufficiente	6
		Discorso parzialmente coerente e coeso con errori nella connessione delle idee	Mediocre	5
		Discorso disorganico e sconnesso	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 3	Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico vario, appropriato e pertinente	Ottimo/Eccellente	9-10
		Lessico adeguato ed efficace	Discreto/Buono	7-8
		Lessico semplice ma sostanzialmente corretto	Sufficiente	6
		Lessico ripetitivo, generico	Mediocre	5
		Lessico inadeguato	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 4	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). Uso corretto ed efficace della punteggiatura	Espressione efficace con completa padronanza grammaticale e uso appropriato della punteggiatura	Ottimo/Eccellente	9-10
		Espressione adeguata con buona padronanza grammaticale e un uso complessivamente corretto della punteggiatura	Discreto/Buono	7-8
		Espressione sostanzialmente corretta con errori sporadici	Sufficiente	6
		Espressione con uso della lingua improprio e con qualche errore grave	Mediocre	5
		Espressione con diffusi e gravi errori grammaticali e/o di punteggiatura	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 5	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Pertinenti, ampi e approfonditi	Ottimo/Eccellente	9-10
		Adeguati e complessivamente precisi	Discreto/Buono	7-8
		Essenziali	Sufficiente	6
		Minimi e superficiali	Mediocre	5
		Scarsi, inadeguati	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 6	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Originali e ben rielaborati	Ottimo/Eccellente	9-10
		Pertinenti e adeguatamente sostenuti	Discreto/Buono	7-8
		Apprezzabili e rielaborati in modo semplice	Sufficiente	6
		Modesti con limitata capacità di rielaborazione	Mediocre	5
		Assenti o non pertinenti	Insufficiente/Scarso	1-4
				TOT. /60

Griglia di valutazione Tipologia A (max 40 punti) Analisi e interpretazione del testo				
NOME E COGNOME:		CLASSE:		
	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad es. indicazioni di massima circa la lunghezza del testo-se presenti-o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Sviluppa la consegna in modo pertinente e completo	Ottimo/Eccellente	5
		Sviluppa la consegna in modo complessivamente adeguato e pressoché completo	Discreto/Buono	4
		Sviluppa la consegna in modo essenziale e apprezzabile	Sufficiente	3
		Sviluppa la consegna in modo incompleto	Mediocre	2
		Sviluppa la consegna in modo scarsamente o per nulla rispettoso dei vincoli	Insufficiente/Scarso	1
Indicatore 2	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione appropriata e completa	Ottimo/Eccellente	14-15
		Comprensione adeguata e puntuale	Discreto/Buono	11-13
		Comprensione sufficiente con individuazione dei nuclei essenziali	Sufficiente	9-10
		Comprensione parziale	Mediocre	6-8
		Comprensione inadeguata e con presenza di errori diffusi	Insufficiente/Scarso	1-5
Indicatore 3	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi esauriente e articolata	Ottimo/Eccellente	5
		Analisi abbastanza precisa	Discreto/Buono	4
		Analisi nel complesso corretta ma limitata agli elementi essenziali	Sufficiente	3
		Analisi superficiale e/o con presenza di errori	Mediocre	2
		Analisi inadeguata	Insufficiente/Scarso	1
Indicatore 4	Interpretazione articolata e corretta del testo	Interpretazione esauriente e ricca	Ottimo/Eccellente	14-15
		Interpretazione adeguata e generalmente precisa	Discreto/Buono	11-13
		Interpretazione semplice, limitata a riferimenti culturali essenziali	Sufficiente	9-10
		Interpretazione alquanto superficiale con presenza di errori	Mediocre	6-8
		Interpretazione inadeguata e carente	Insufficiente/Scarso	1-5
TOT.				/40

Griglia di valutazione Tipologia B (max 40 punti) Analisi e produzione di un testo argomentativo				
NOME E COGNOME:		CLASSE:		
	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Precisa e completa. Individua in modo pienamente consapevole le tesi e le argomentazioni del testo	Ottimo/Eccellente	9-10
		Adeguate e corrette. Individua in modo corretto la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo	Discreto/Buono	7-8
		Abbastanza corretta. Individua in modo essenziale le tesi e alcune argomentazioni del testo	Sufficiente	6
		Complessivamente superficiale e approssimativa. Sono presenti errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	Mediocre	5
		Non pertinente o assente l'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	Insufficiente/Scarso	1-4
Indicatore 2	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Argomentazione efficace e ben articolata con uso appropriato, pertinente e vario dei connettivi	Ottimo/Eccellente	14-15
		Argomentazione adeguata, organizzata in modo chiaro e congruente e con uso di connettivi nel complesso pertinenti	Discreto/Buono	11-13
		Argomentazione sostanzialmente congruente, organizzata in modo abbastanza chiaro e con connettivi semplici	Sufficiente	9-10
		Argomentazione non sempre congruente, uso dei connettivi spesso inadeguato	Mediocre	6-8
		Argomentazione incerta e/o priva di efficacia, uso errato dei connettivi	Insufficiente/Scarso	1-5
Indicatore 3	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	Riferimenti culturali ampi, approfonditi e funzionali al discorso	Ottimo/Eccellente	14-15
		Riferimenti culturali abbastanza precisi e adeguati	Discreto/Buono	11-13
		Riferimenti culturali essenziali, sufficientemente presenti	Sufficiente	9-10
		Riferimenti culturali limitati o poco pertinenti	Mediocre	6-8
		Riferimenti culturali non pertinenti o assenti	Insufficiente/Scarso	1-5
TOT.				/40

Griglia di valutazione Tipologia C (max 40 punti) Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità				
NOME E COGNOME:		CLASSE:		
	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTEGGIO
Indicatore 1	Pertinenza del rispetto della traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Ottima pertinenza alla traccia con titolo e parafrasi appropriati ed efficaci nella validità semantica e comunicativa	Ottimo/Eccellente	14-15
		Adeguate pertinenza alla traccia con titolo e parafrasi soddisfacenti nella validità semantica e comunicativa	Buono/Discreto	11-13
		Pertinenza alla traccia complessivamente corretta ma essenziale con titolo e parafrasi semplici nella validità semantica e comunicativa	Sufficiente	9-10
		Superficiale pertinenza alla traccia con titolo e parafrasi parzialmente adeguati nella validità semantica e comunicativa	Mediocre	6-8
		Parziale o nulla la pertinenza alla richiesta della traccia	Insufficiente/Scarso	1-5
Indicatore 2	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione precisa, fluida e organica	Ottimo/Eccellente	14-15
		Esposizione adeguata, coerente e sostanzialmente coesa	Buono/Discreto	11-13
		Esposizione corretta ma semplice	Sufficiente	9-10
		Esposizione parzialmente organica	Mediocre	6-8
		Esposizione disordinata e incoerente	Insufficiente/Scarso	1-5
Indicatore 3	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali ampi, approfonditi, pertinenti	Ottimo/Eccellente	9-10
		Conoscenze e riferimenti culturali adeguati e funzionali al discorso	Buono/Discreto	7-8
		Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e generici	Sufficiente	6
		Conoscenze e riferimenti culturali poco pertinenti e/o con presenza di errori	Mediocre	5
		Conoscenze e riferimenti culturali assenti o minimi	Insufficiente/Scarso	1-4
TOT.				/ 40

ALLEGATO B: GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio
1. Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione (max 4 punti)	Non è in grado di cogliere, nemmeno per grandi linee, il significato della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo	0,50	
	Coglie parzialmente il significato generale della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo	1	
	Coglie in modo essenziale la traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo	2	
	Coglie il significato completo della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo mostrando capacità di attivare inferenze	3	
	Coglie in modo completo e approfondisce tutti gli aspetti della traccia o il caso professionale o i dati del contesto operativo mostrando elevata capacità di attivare inferenze	4	
2. Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici (max 4 punti)	Non è in grado di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni in modo stentato e/o con difficoltà gravi/lievi	1	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni correttamente basandosi su argomentazioni complessivamente coerenti	2	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni con coerenza, argomentando in modo chiaro e pertinente	3	
	Analizza, collega e sintetizza le informazioni con piena coerenza, argomentando in modo preciso e approfondito	4	
3. Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova (max 5 punti)	Non è in grado di utilizzare le conoscenze necessarie o lo fa in modo del tutto inadeguato	1	
	Utilizza le conoscenze necessarie in maniera limitata e non sempre in modo corretto	2	
	Utilizza le conoscenze necessarie in modo complessivamente corretto, mostrando sufficienti capacità di operare collegamenti	3	
	Utilizza le conoscenze necessarie in modo adeguato al contesto, ed effettua congruenti collegamenti	4	
	Utilizza le conoscenze necessarie con sicurezza, operando con coerenza collegamenti concettuali e operativi corretti/completi, in tutte le situazioni proposte	5	
4. Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova (max 7 punti)	Non è in grado di utilizzare le competenze tecnico – professionali o lo fa in modo del tutto inadeguato, non elabora soluzioni o sviluppi tematici	1-2	
	Utilizza le competenze tecnico – professionali in maniera limitata e con gravi difficoltà	3-4	
	Utilizza le competenze tecnico – professionali in modo complessivamente corretto, mostrando sufficienti capacità di operare collegamenti	5	
	Utilizza le competenze tecnico – professionali adeguatamente, operando collegamenti concettuali e operativi, individuando opportune procedure nelle situazioni proposte	6	
	Utilizza le competenze tecnico – professionali con sicurezza, operando con coerenza collegamenti concettuali e operativi corretti e completi, individuando le procedure più adeguate in tutte le situazioni proposte.	7	
TOTALE			/20

ALLEGATO C: GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

ALLEGATO D: SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA A.S. 2025/ 2026

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Primo Levi, *La bambina di Pompei*, in *Ad ora incerta*, Garzanti, Milano, 2013.

Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra
Ancora riviviamo la tua, fanciulla scarna
Che ti sei stretta convulsamente a tua madre
Quasi volessi ripenetrare in lei
Quando al meriggio il cielo si è fatto nero.
Invano, perché l'aria volta in veleno
È filtrata a cercarti per le finestre serrate
Della tua casa tranquilla dalle robuste pareti
Lieta già del tuo canto e del tuo timido riso.
Sono passati i secoli, la cenere si è pietrificata
A incarcerare per sempre codeste membra gentili.
Così tu rimani tra noi, contorto calco di gesso,
Agonia senza fine, terribile testimonianza
Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme.
Ma nulla rimane fra noi della tua lontana sorella,
Della fanciulla d'Olanda murata fra quattro mura
Che pure scrisse la sua giovinezza senza domani:
La sua cenere muta è stata dispersa dal vento,
La sua breve vita rinchiusa in un quaderno sgualcito.
Nulla rimane della scolara di Hiroshima,
Ombra confitta nel muro dalla luce di mille soli,
Vittima sacrificata sull'altare della paura.
Potenti della terra padroni di nuovi veleni,
Tristi custodi segreti del tuono definitivo,
Ci bastano d'assai le afflizioni donate dal cielo.
Prima di premere il dito, fermatevi e considerate.
20 novembre 1978

Primo Levi (1919-1987) ha narrato nel romanzo-testimonianza *Se questo è un uomo* la dolorosa esperienza personale della deportazione e della detenzione ad Auschwitz. La raccolta *Ad ora incerta*, pubblicata nel 1984, contiene testi poetici scritti nell'arco di tutta la sua vita.

Comprensione e analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia, indicandone i temi.
2. Quali analogie e quali differenze riscontri tra la vicenda della 'bambina di Pompei' e quelle della 'fanciulla d'Olanda' e della 'scolara di Hiroshima'?

3. 'Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra': qual è la funzione del primo verso e quale relazione presenta con il resto della poesia?
4. Spiega il significato che Primo Levi intendeva esprimere con 'Terribile testimonianza/Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme'.

Interpretazione

Proponi un'interpretazione della poesia, mettendola in relazione con altre opere dell'autore, se le conosci, o con le tragiche vicende della Seconda guerra mondiale che vengono ricordate nel testo e spiega anche quale significato attribuiresti agli ultimi quattro versi.

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Nedda. Bozzetto siciliano*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi¹ inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe², la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle rocce infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaliccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio³ a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò

¹ stimansi: si stima, si considera.

² messe: il raccolto dei cereali.

³ concio: conciato, ridotto

cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola⁴, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto⁵ che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota⁶.»

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del Ciclo dei vinti o di altre opere di Verga.

In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

TIPOLOGIA B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Gabriele Crescente, *Il peso dell'intelligenza artificiale sull'ambiente*, 22 marzo 2024, <https://www.internazionale.it/notizie/gabriele-crescente/2024/03/22/intelligenza-artificiale-ambiente>.

«Il boom dell'intelligenza artificiale ha scatenato accese discussioni sulle sue possibili conseguenze apocalittiche, dalla scomparsa di milioni di posti di lavoro al rischio che le macchine possano sfuggire al controllo degli esseri umani e dominare il pianeta, ma finora relativamente poca attenzione è stata dedicata a un aspetto molto più concreto e immediato: il suo crescente impatto ambientale. I software come ChatGpt richiedono centri dati estremamente potenti, che consumano enormi quantità di energia elettrica. Secondo l'Agenzia internazionale dell'energia i centri dati, l'intelligenza artificiale e le criptomonete sono responsabili del 2 per cento del consumo mondiale di elettricità, un dato che potrebbe raddoppiare entro il 2026 fino a eguagliare il consumo del Giappone. Questa crescita sta già mettendo in crisi le reti elettriche di alcuni paesi, come l'Irlanda, che dopo aver cercato per anni di attirare i giganti del settore dell'informatica, ha recentemente deciso di limitare le autorizzazioni per nuovi centri dati. I server hanno anche bisogno di grandi quantità di acqua per il raffreddamento. Il Financial Times cita una stima secondo cui entro il 2027 la crescita dell'ia possa produrre un aumento del prelievo idrico compreso tra 4,2 e 6,6 miliardi di metri cubi all'anno, più o meno la metà di quanta ne consuma il Regno Unito. Le aziende del settore fanno notare che

⁴ casipola: casupola, piccola casa.

⁵ cataletto: il sostegno della bara durante il trasporto

⁶ Ruota: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

l'intelligenza artificiale può avere un ruolo fondamentale nella lotta alla crisi climatica e ambientale: le sue applicazioni possono essere usate per aumentare l'efficienza delle industrie, dei trasporti e degli edifici, riducendo il consumo di energia e di risorse, e la produzione di rifiuti. Secondo le loro stime, quindi, la crescita del suo impatto ambientale netto è destinata a rallentare per poi invertirsi. Ma alcuni esperti intervistati da Undarke⁷ sono scettici e citano il paradosso di Jevons, secondo cui rendere più efficiente l'uso di una risorsa può aumentare il suo consumo invece di ridurlo. Man mano che i servizi dell'intelligenza artificiale diventano più accessibili, il loro uso potrebbe aumentare talmente tanto da cancellare qualunque effetto positivo. A complicare la valutazione è anche la scarsa trasparenza delle aziende, che rende difficile quantificare l'impatto dei loro servizi e la validità delle loro iniziative per aumentarne la sostenibilità. Le cose potrebbero presto cambiare. L'Ai act⁸ approvato a febbraio dall'Unione europea obbligherà le aziende a riferire in modo dettagliato il loro consumo di energia e risorse a partire dal 2025, e il Partito democratico statunitense ha da poco presentato una proposta di legge simile.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua gli snodi argomentativi.
2. Quali effetti positivi potrebbe eventualmente avrebbe l'Ai sull'ambiente?
3. Come si presenta e come si cerca di risolvere la questione della "trasparenza" da parte delle aziende del settore AI?
4. Cosa si intende con l'espressione 'paradosso di Jevons'?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze e delle tue esperienze personali elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul "boom" dell'intelligenza artificiale e del suo impatto sull'ambiente, oltre che sulla società e sulle abitudini dei singoli e dei gruppi. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Aldo Grasso, *Prima lezione sulla televisione*, Laterza 2011

[...] Sul periodo della cosiddetta "televisione delle origini", cioè la televisione del monopolio Rai, dagli anni Cinquanta agli anni Settanta, c'è oramai una certa unanimità. [...] L'Italia era stata fatta, o meglio "rifatta", ricostruita sui miti fondativi della liberazione dal nazifascismo, della Resistenza, della Repubblica e della Costituzione. Ora occorre "fare gli italiani". A questo compito verrà chiamata, in maniera più o meno consapevole dalla classe dirigente d'allora, anche la televisione, che andrà ad affiancarsi ad altre istituzioni "pedagogiche" come la scuola di Stato ma anche l'esercito, con la sua leva obbligatoria. Quando la televisione muove i primi passi, negli anni Cinquanta, l'Italia si esprime di preferenza nei dialetti regionali e il principale mezzo di trasporto è il treno. D'improvviso, il giovedì sera, appare un giovanotto, tal Mike Bongiorno, che presto diventerà il bersaglio delle più raffinate critiche e che, per intanto, comincia a porre domande ai concorrenti sotto forma di quiz. Le famiglie in possesso di un televisore tengono corte bandita, i bar sono affollati fino all'inverosimile, i cinema vampirizzati dalla televisione (la regolare programmazione è di sovente interrotta), le strade deserte, tutti i televisori esistenti accesi per vivere in diretta l'avventura della conoscenza. Come si riconoscerà più tardi, è *Lascia o raddoppia?* la trasmissione che ha unificato il paese.

L'avvento della televisione è stato un sommovimento tellurico di lunga durata (una decina d'anni almeno) che a poco a poco ha coinvolto l'intera nazione; qualche picco di forte intensità e molte onde sismiche che hanno sospinto la televisione da fenomeno parziale a fenomeno dominante della società contemporanea. La

⁷ Undarke: rivista di divulgazione scientifica digitale.

⁸ Ai act: nuovo Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale.

televisione italiana non ha i tratti del Grande Fratello, almeno non di quello descritto da George Orwell; non è stata, e non è, solo apportatrice di abbruttimento, tristezza, squallore, diffidenza, odio. Anzi, a dar ascolto alle tesi di alcuni, i già citati storici del futuro non troveranno paradossale un'affermazione che oggi potrebbe ancora stupire: l'avvento della televisione è stato pari alla *Divina Commedia* e alla spedizione dei Mille. Se Dante aveva dato all'Italia post-latina una lingua unitaria, se la spedizione dei Mille aveva realizzato politicamente quell'unità che per seicento anni era rimasta solo una utopia letteraria, dobbiamo anche ammettere che l'italiano di Dante era ristretto a pochi intellettuali. La televisione, secondo Tullio De Mauro e Umberto Eco, ha unificato linguisticamente la penisola, là dove non vi era ancora riuscita la scuola. Lo ha fatto nel bene come nel male: ha unificato non con il linguaggio di Dante ma con quello di Mike, nel migliore dei casi con quello delle cronache sportive, del Festival di Sanremo, della lotteria di Capodanno, del telegiornale. Si è trattato di un fenomeno di proporzioni enormi che ha accelerato i ritmi della vita sociale italiana in maniera impressionante: i secoli si sono compressi in anni, gli anni in mesi, i mesi in ore.

[...] In questi ultimi anni, grazie alle nuove tecnologie, la televisione ha subito però un radicale cambiamento: il passaggio dal tradizionale segnale analogico a quello digitale ha spinto verso una decisa personalizzazione del consumo. L'immagine chiave per capire questa fase di transizione è la progressiva sostituzione del palinsesto con il video on demand e l'allargamento dell'interattività. [...]

Di fronte alle sfide lanciate dal nuovo scenario mediale, la televisione ha reagito. E lo ha fatto meglio di altre industrie, da quella cinematografica a, soprattutto, quella musicale. Tale cambiamento è maggiormente evidente negli Stati Uniti, là dove l'industria televisiva è più avanzata, fiorente, competitiva. La televisione è riuscita a ripensare sé stessa e a conformarsi al multiforme panorama. Chi la dava per morta di fronte all'avanzata dei *new media* è stato (ancora una volta) smentito.

Invece di chiudersi a riccio, di arroccarsi sulle proprie posizioni, di difendere il proprio modello, la televisione si è adeguata al nuovo, si è espansa al di fuori del proprio guscio, ha messo in atto un movimento di trasformazione. Un cambiamento che non è solo il frutto di mere possibilità tecnologiche, istituzionali, economiche, culturali, ma è frutto anche di un vero e proprio ripensamento estetico.

La televisione ha portato avanti pratiche di migrazione del proprio contenuto su altri media, catturando il proprio spettatore là dove si era perduto. Ma questa espansione non è solo un movimento al di fuori di essa, è anche un cambiamento interno. [...]

Dal punto di vista culturale, la televisione ha attraversato fasi differenti. Alle origini era pura magia, stupefazione, incanto. Qualunque programma sembrava recare le stimmate della scoperta, dell'arricchimento, della crescita culturale. La televisione era anche frequentata dagli intellettuali.

Per lungo tempo, poi, è parso che abbassare il tiro fosse la maledizione della televisione, il suo Geist, il demone inquieto. Per anni la televisione non ha fatto altro che spostare i confini, dell'accettabile, del visibile, del sopportabile. Sulla buona televisione c'è stata rassegnazione. Quando si trattava di "spessore", siamo stati abituati all'indigenza, alla mendicizia, alla ristrettezza. Gli uomini di pensiero erano presentabili solo se accettavano la guitteria di un talk show (e in molti l'hanno accettata). La prosopopea⁹ era soverchiante rispetto all'essenziale. Oggi, con la frantumazione dell'offerta e il moltiplicarsi dei canali, si assiste a una rinascita culturale della televisione, specie quando il suo modo di comunicare si abbandona a una ritrovata fascinazione della scrittura.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi sostenuta dal critico televisivo.
2. Perché Aldo Grasso definisce l'avvento della televisione un "un sommovimento tellurico" e di quale figura retorica si avvale in questo caso?

⁹**prosopopea**: è una figura retorica che consiste nel far parlare oggetti inanimati, concetti astratti o defunti, personificandoli. In senso figurato e spregiativo, come qui usata, indica un atteggiamento pomposo, altezzoso o presuntuoso.

3. In che senso l'apporto della televisione per la nostra penisola sarebbe stato superiore a quello di Dante? Ma quale limite è individuabile in tale "medium", pur nell'opera meritoria da esso condotta?
4. In che modo, secondo Grasso, ha reagito la televisione alle novità introdotte in campo tecnologico? Quali fasi avrebbe attraversato, a detta del critico?

Produzione

Condividi le considerazioni contenute nel brano a proposito di una presunta odierna "rinascita culturale della televisione", specie in rapporto alle sfide ad essa lanciate da altre piattaforme e new media? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni sull'argomento organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Gino Strada, *La guerra piace a chi non la conosce*

Gino Strada (Sesto S. Giovanni 1948 - Rouen, 2021), medico, ha fondato l'organizzazione umanitaria Emergency. Il suo ultimo libro *Una persona alla volta*, (Feltrinelli, Milano, 2022), da cui è tratto questo estratto, è uscito postumo.

La guerra è morti, e ancora di più feriti, quattro feriti per ogni morto, dicono le statistiche. I feriti sono il "lavoro incompiuto" della guerra, coloro che la guerra ha colpito ma non è riuscita a uccidere: esseri umani che soffrono, emanano dolore e disperazione. Li ho visti, uno dopo l'altro, migliaia, sfilare nelle sale operatorie. Guardarne le facce e i corpi sfigurati, vederli morire, curare un ferito dopo l'altro mi ha fatto capire che sono loro l'unico contenuto della guerra, lo stesso in tutti i conflitti. [...]

"La guerra piace a chi non la conosce", scrisse 500 anni fa l'umanista e filosofo Erasmo da Rotterdam. Per oltre trent'anni ho letto e ascoltato bugie sulla guerra. Che la motivazione — o più spesso la scusa — per una guerra fosse sconfiggere il terrorismo o rimuovere un dittatore, oppure portare libertà e democrazia, sempre me la trovavo davanti nella sua unica verità: le vittime. (...)

C'è stato, nel secolo più violento della storia umana, un mutamento della guerra e dei suoi effetti. I normali cittadini sono diventati le vittime della guerra — il suo risultato concreto — molto più dei combattenti.

Il grande macello della Prima guerra mondiale è stato un disastro molto più ampio di quanto si sarebbe potuto immaginare al suo inizio. Una violenza inaudita. Settanta milioni di giovani furono mandati a massacrarsi al fronte, più di 10 milioni di loro non tornarono a casa. Per la prima volta vennero usate armi chimiche, prima sulle trincee nemiche, poi sulla popolazione. Circa 3 milioni di civili persero la vita per atti di guerra, altrettanti morirono di fame, di carestia, di epidemie.

Trenta anni dopo, alla fine della Seconda guerra mondiale, i morti furono tra i 60 e i 70 milioni. Quest'incertezza sulla vita o la morte di 10 milioni di persone è la misura del mattatoio che si consumò tra il '39 e il '45: così tanti morti da non riuscire neanche a contarli.

Gli uomini e le donne di quel tempo conobbero l'abisso dell'Olocausto e i bombardamenti aerei sulle città. Era l'area bombing, il bombardamento a tappeto di grandi aree urbane, Londra, Berlino, Dresda, Amburgo, Tokyo... Non esisteva più un bersaglio militare, un nemico da colpire: il nemico era la gente, che pagava un prezzo sempre più alto (...). E poi le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki, che cambiarono la storia del mondo: l'uomo aveva creato la possibilità dell'autodistruzione.

Comprensione e analisi

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

1. Quale tesi viene sostenuta dal fondatore di Emergency?
2. Quale giudizio sul Novecento viene emesso nel testo?
3. Quali immagini vengono associate alla guerra?
4. Esistono secondo quanto si ricava dal testo effetti indotti dalle guerre?
5. Quale funzione hanno i dati riportati da Gino Strada?

Produzione

Sulla base delle parole di Gino Strada, delle tue conoscenze e della cronaca dei nostri giorni, rifletti sulla barbarie della guerra e sui suoi effetti sulle popolazioni coinvolte nelle aree dei molti conflitti ancora oggi in corso.

TIPOLOGIA C- RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO- ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in “Corriere della Sera”, 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile. Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: “Adolescenti e tecnologie. L'Australia vieta i social media ai minori di 16 anni”, *avvenire.it*, 27 novembre 2024.

«L'Australia ha vietato l'utilizzo dei social media ai giovani sotto i 16 anni. Dopo lunghe trattative, il Parlamento ha approvato una legge nazionale che impone alle piattaforme social di verificare l'età degli utenti attraverso sistemi biometrici o documenti d'identità: saranno le Big Tech, e non i genitori o i minori, a dover garantire l'implementazione di queste protezioni e a verificarne il corretto funzionamento. La sperimentazione di metodi per far rispettare le nuove regole inizierà a gennaio e il divieto entrerà in vigore tra un anno. La legge australiana, negli intenti dei legislatori, contiene solide disposizioni sulla privacy, tra cui l'obbligo per le piattaforme di distruggere qualsiasi informazione raccolta per proteggere i dati personali degli utenti e non sono previste esenzioni per il consenso dei genitori, né per gli account preesistenti. Come dimostrano recenti studi, gli adolescenti utilizzano in media 40 app diverse ogni settimana. Sebbene i genitori vogliano essere coinvolti nell'esperienza online dei loro figli, molte ricerche evidenziano quanto questo sia complicato: in particolare l'80% dei genitori ha dichiarato di sentirsi sopraffatto e di non sapere sempre che tipo di strumenti hanno a disposizione i propri figli, tra le diverse app utilizzate. Per questo la maggioranza

dei genitori italiani, il 68%, preferirebbe avere un controllo a livello di App store rispetto alle singole applicazioni, in modo da gestire più facilmente l'approvazione del download delle app sui telefoni dei propri figli.»

Il testo proposto presenta un problema di grande attualità: la regolamentazione della rete e dei social media per i giovani. A partire dal testo proposto, facendo riferimento alle tue esperienze e alle tue conoscenze, proponi una tua riflessione sull'uso delle tecnologie da parte degli adolescenti.

ALLEGATO E: SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO

A095 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Indirizzi: IPAM – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
OPZIONE APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI
CURVATURA MECCANICA

IPM9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
CURVATURA MECCANICA

Disciplina: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

PRIMA PARTE

Un gruppo di meccanici ed elettrotecnici si riunisce per studiare le attività da intraprendere per la costruzione di un argano dotato di motore elettrico, riportando in ordine alfabetico nella tabella allegata, le fasi necessarie alla realizzazione, e la valutazione dei corrispondenti tempi.

FASI	GIORNI
Assemblare l'argano	1
Assemblare il riduttore	1,5
Realizzare i disegni esecutivi	6
Collaudare l'argano	1,5
Collaudare i particolari	1,5
Dimensionare l'argano e il riduttore	6
Disegnare il complessivo	9
Ordinare il motore elettrico	0,5
Ordinare i lubrificanti e i componenti unificati	0,5
Ottenere il motore elettrico e i componenti	15
Realizzare i particolari in officina	7

A095 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Indirizzi: IPAM – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
OPZIONE APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI
CURVATURA MECCANICA

IPM9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
CURVATURA MECCANICA

Disciplina: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Il candidato:

1. Ordini le fasi sopra elencate per la corretta realizzazione dell'organo e per l'ottimizzazione dei tempi di costruzione.
2. Rappresenti la sequenza e i tempi di svolgimento della fase con un metodo grafico a sua scelta (Gantt, Pert, ecc)
3. Calcoli il tasso di guasto e l'affidabilità dell'organo costruito, supponendo che in un intervallo di tempo 1500 ore di lavoro si verifichino due guasti, uno dopo 1250 ore e uno dopo 1460 ore.