 <p>L.S. P.L. NERVI</p>	ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "PIER LUIGI NERVI" Via San Bernardino da Siena n. 10 - 28100 NOVARA tel. 0321625790 <i>sito web:</i> http://www.iisnervi.it <i>e-mail:</i> NOIS006003@istruzione.it <i>pec:</i> NOIS006003@pec.istruzione.it	INDIRIZZO TECNICO TECNOLOGICO Via S. Bernardino da Siena n. 10 – Novara
		INDIRIZZO PROFESSIONALE Via Liguria n. 19 – Novara

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

ESAME DI STATO 2023-24

Classe 5 MAT/B

Data pubblicazione all'albo: 15 maggio 2024

COORDINATORE DI CLASSE: GAMBINI prof. Federico

INDICE

INDICE.....	2
1. PROFILO PROFESSIONALE E CULTURALE DELL'INDIRIZZO.....	3
2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	3
3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	3
4. ATTIVITÀ DI RECUPERO.....	4
5. OBIETTIVI EDUCATIVI E TRASVERSALI IN TERMINI DI COMPETENZE.....	5
6. ATTIVITA' INTEGRATIVE E ATTIVITA' ED ESPERIENZE SCOLASTICHE ED EXTRA.....	7
7. CONTENUTI DISCIPLINARI.....	7
8. STRUMENTI OPERATIVI.....	48
9. METODOLOGIE.....	48
10. MISURAZIONE E VALUTAZIONE.....	49
11. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO, CULTURALI, SPORTIVE e EXTRACURRICOLARI.....	50
12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI PER L'ORIENTAMENTO (PCTO).....	51
13. EDUCAZIONE CIVICA.....	51
14. ATTIVITA' DI PROGETTO.....	52
15. SIMULAZIONI DELLA I E II PROVA DELL'ESAME DI STATO.....	53

1. PROFILO PROFESSIONALE E CULTURALE DELL'INDIRIZZO

Diploma di maturità di "TECNICO DELLA MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"

"riparazione, manutenzione e installazione di macchine e apparecchiature" - codice ATECO C33.

Il diplomato possiede competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo di piccoli sistemi, impianti e apparati tecnologici.

2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA	ORE SETTIMANALI
Accardo Nazareno	Tecn. meccaniche ed appl. ▾	3
Brusorio Mauro	Tecn. meccaniche ed appl. ▾	4
Calcaterra Samuela	Scienze motorie sportive ▾	2
Gambini Federico	Tecn. elettrico-elettroniche ed appl. ▾	3
Giangrande Giuseppe	Matematica ▾	3
Lanzavecchia Marianna Scirto Noemi (dal 02/05/2024)	Sostegno	9
Modica Luigi	Tecn. e tecn. di installazione e di manute... ▾	4
Modica Luigi	Lab. Tecn. ed esercitazioni ▾	5
Modica Luigi	Tecn. elettrico-elettroniche ed appl. ▾	2
Musolino Maria Consuelo	Lingua Inglese ▾	2
Petrocelli Angela	Sostegno	9
Quaglia Elena	Lingua e letteratura italiana ▾	4
Quaglia Elena	Storia ▾	2
Scavo Giuseppe	Tecn. e tecn. di installazione e di manute... ▾	6
Traso Giuliana	IRC ▾	1

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe si compone di n. 14 studenti, di cui femmine n. zero e maschi n. 14; 0 ripetenti e 14 provenienti dalla 4 mat/B dell'anno scolastico 2022/23, di cui n. 2 studenti con disabilità, n. 2 studenti con DSA/BES.

Composizione della classe e Percorso Curricolare nel triennio

In quarta sono stati aggregati 4 alunni provenienti dalla 3MA. Un alunno promosso alla fine del quarto anno si è trasferito in altro istituto prima dell'inizio del quinto anno.

	Inizio anno scolastico			Fine anno scolastico		Promossi
	Dalla classe precedente	Ripetenti / trasferiti	Totale alunni	Ritirati / non scrutinati	Non promossi / non ammessi	
Terza	19	4	23	2	4	17
Quarta	17	5	22	2	5	15

Quinta	14	0	14	/	/	/
--------	----	---	----	---	---	---

Composizione Consigli di classe del triennio

MATERIA	DOCENTE 3 anno	DOCENTE 4 anno	DOCENTE 5 anno
Lingua Inglese ▾	Musolino Consuelo	Musolino Consuelo	Musolino Consuelo
Lingua e letteratura italiana ▾	Quaglia Elena	Quaglia Elena	Quaglia Elena
Matematica ▾	Rezzuto Michele	Popescu Florica	Giangrande Giuseppe
Storia ▾	Quaglia Elena	Quaglia Elena	Quaglia Elena
Tecn. elettrico-elettroniche ed ... ▾	Bentivegna Accursio	Modica Luigi	Modica Luigi
Tecn. elettrico-elettroniche ed ... ▾	Gambini Federico	Gambini Federico	Gambini Federico
Tecn. e tecn. di installazione e ... ▾	Scavo Giuseppe	Scavo Giuseppe	Scavo Giuseppe
Tecn. meccaniche ed appl. ▾	Verrengia Caporossi Gianluca	Testa Marco	Brusorio Mauro
Tecn. meccaniche ed appl. ▾	Fratantonio Carmela	Fratantonio Carmela	Accardo Nazareno
Sostegno	Patenuosto Rita Prisco Mariantonietta Vinci Pamela	Lanzavecchia Marianna Petrocelli Angela	Lanzavecchia Marianna, Scirto Noemi (dal 02/05/2024) Petrocelli Angela
IRC ▾	Traso Giuliana	Traso Giuliana	Traso Giuliana
Lab. Tecn. ed esercitazioni ▾	Bentivegna Accursio	Modica Luigi	Modica Luigi
Scienze motorie sportive ▾	Calcaterra Samuela	Calcaterra Samuela	Calcaterra Samuela

Gli alunni, nel corso dell'anno scolastico, hanno dimostrato:

COMPORAMENTO: abbastanza corretto.

FREQUENZA: nel complesso abbastanza regolare con frequenti ritardi e assenze da parte di alcuni allievi.

INTERESSE e IMPEGNO: accettabile, impegno non sempre costante.

PARTECIPAZIONE e COLLABORAZIONE: più che sufficiente

SOCIALIZZAZIONE: buona

4. ATTIVITÀ DI RECUPERO

- MODALITÀ d'intervento:
 - a. Studio autonomo
 - b. Recupero curriculare
- FASE d'intervento:

gennaio: il recupero curriculare del trimestre si è svolto con l'interruzione di una settimana della normale attività didattica.

● **VERIFICA:**

la fase di intervento è terminata con una verifica, il cui esito è stato comunicato anche alla famiglia, ai sensi dell'O.M. 92/2007.

5. **OBIETTIVI EDUCATIVI E TRASVERSALI IN TERMINI DI COMPETENZE**

I docenti del Consiglio di classe si sono impegnati a concretizzare una proposta di educazione dello studente intesa come sviluppo di conoscenze, competenze, capacità segnate da precisione conoscitiva e disponibilità al cambiamento, ordine logico e creatività di fronte alla realtà, nell'ottica di una istruzione che sceglie gli obiettivi formativi in funzione della realizzazione dell'uomo, del cittadino, del professionista.

Dal punto di vista del **COMPORAMENTO** gli obiettivi perseguiti sono stati:

- Far proprie e rispettare le norme comportamentali e di sicurezza;
- Dimostrare senso di responsabilità e di autocontrollo;
- Partecipare e collaborare, individualmente e in gruppo, al raggiungimento degli obiettivi comuni;
- Riconoscere e praticare la parità dei diritti e dei doveri tra uomini e donne;
- Saper accogliere un disabile nella comunità, collaborando per la sua integrazione;

Dal punto di vista **COGNITIVO** gli obiettivi perseguiti sono stati:

- Conoscenza dei contenuti essenziali per la formazione di base e di quelli irrinunciabili per gli indirizzi specifici;
- Conoscenza ed utilizzo appropriato delle terminologie settoriali;
- Acquisire capacità relazionali ed espressive applicabili in contesti diversi;
- Potenziare le conoscenze e le competenze professionali attraverso l'esperienza dello stage;
- Applicare metodi e criteri mutuati da contesti diversi;
- Approfondire le conoscenze attraverso ricerche personali e saper relazionare verbalmente e per iscritto sul lavoro svolto;
- Acquisire una preparazione generale adattabile alle attuali esigenze dei settori lavorativi;
- Comprendere le valenze formative delle singole discipline nella definizione del profilo culturale e professionale del corso di studi;
- Conoscere e utilizzare i mezzi informatici nelle loro applicazioni, in relazione alle richieste delle varie discipline;
- Organizzare le conoscenze in un sistema ordinato, utilizzando e contestualizzando i dati appresi;
- Operare collegamenti, analisi e sintesi disciplinari ed interdisciplinari;
- Rielaborare in critica e personale i contenuti fornendo argomentando e fornendo giudizi di valore personale;
- Essere disponibili all'apprendimento permanente;

Dal punto di vista **DIDATTICO** si è fatto riferimento alle competenze trasversali e specifiche individuate per ASSE, come di seguito riportate:

AREA LINGUISTICO-STORICO-LETTERARIA : LINGUA E LETTERATURA ITALIANA – STORIA – LINGUA INGLESE - INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA – EDUCAZIONE CIVICA)

- **Acquisire la padronanza della lingua italiana** (sia a livello di comprensione sia di produzione scritta e orale), come premessa indispensabile per potersi esprimere correttamente, per comprendere e farsi comprendere nelle relazioni con gli altri, per far accrescere la consapevolezza di sé e della realtà circostante, per saper interagire adeguatamente in una pluralità di situazioni comunicative e relazionali;
- **Acquisire la conoscenza di almeno una lingua straniera** allo scopo di facilitare, in contesti multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture, nonché di favorire la mobilità e le

opportunità di studio e di lavoro;

- **Raggiungere la conoscenza e la fruizione consapevole di diverse forme espressive non verbali**, in quanto la comprensione delle diverse forme espressive e del patrimonio artistico e letterario sollecitano e promuovono l'attitudine al pensiero riflessivo e creativo, la sensibilità al rispetto, alla tutela e alla conservazione dei beni culturali e la coscienza del loro valore;
- **Conseguire la capacità di un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione**, al fine di arricchire le possibilità di percorsi individuali di apprendimento e favorire la comunicazione interattiva e la personale espressione creativa;
- **Raggiungere la capacità di percepire gli eventi storici** nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente;
- **Acquisire la capacità di comprendere** i concetti di continuità e discontinuità, di cambiamento e di diversità dei contesti storico-sociali, attraverso **il confronto fra epoche e fra aree geografiche e culturali differenti**
- **Sviluppare il senso di appartenenza dello studente alla comunità**, alimentato dalla consapevolezza di essere inserito in un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri;
- Sviluppare la consapevolezza dell'**importanza della partecipazione attiva e responsabile** - come persona e cittadino - **alla vita sociale** al fine di ampliare i suoi orizzonti culturali nella difesa della identità personale e nella comprensione dei valori dell'inclusione e dell'integrazione;
- **Acquisire gli strumenti per comprendere il tessuto sociale ed economico del territorio, le regole del mercato del lavoro, le possibilità di mobilità**, conoscenze che consentono di potenziare il suo spirito di intraprendenza e di imprenditorialità, di promuovere la sua progettualità individuale e di valorizzare le sue attitudini per le scelte da compiere per la vita adulta.

AREA SCIENTIFICA-TECNOLOGICA: MATEMATICA- EDUCAZIONE CIVICA- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - LABORATORIO TECNOLOGICO - T.T.I.M. – T.M.A. – T.E.E.

La competenza scientifica-tecnologica non riguarda solo la conoscenza disciplinare vera e propria e la sua applicazione negli ambiti operativi di riferimento, ma concorre a sviluppare le risorse personali per:

- individuare, esplorare ed **affrontare differenti situazioni problematiche**,
- utilizzare **modelli matematici di pensiero** e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte),
- comprendere ed **esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative**,
- **porsi e risolvere problemi**,
- applicare i principi e i processi matematici di base **nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro**,
- perseguire e valutare la **coerenza logica delle argomentazioni** proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione.

Le discipline tecniche concorrono a fornire agli studenti gli strumenti e le abilità per:

- utilizzare la documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali);
- utilizzare strumenti e materiali del settore;
- saper operare con competenze integrate e polivalenti, individuando le connessioni interdisciplinari e pluridisciplinari saper applicare le abilità di ricerca, selezione e sistemazione dei materiali nell'organizzazione e nella presentazione di lavori di ricerca individuali e/o di gruppo

6. ATTIVITA' INTEGRATIVE E ATTIVITA' ED ESPERIENZE SCOLASTICHE ED EXTRA

SCOLASTICHE

Nessun viaggio di istruzione

Per le visite aziendali e le altre attività culturali vedasi il successivo punto 11.

7. CONTENUTI DISCIPLINARI

PROGRAMMA SVOLTO PER DISCIPLINA

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
Federico GAMBINI	Tecnologie Elettrico – Elettroniche ed Applicazioni	5MATB

1) OBIETTIVI E CONTENUTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

utilità e principio di funzionamento dei trasduttori/sensori; fondamenti su utilizzo di un sistema a microcontrollore; interfacciamento del microcontrollore con attuatori di diverso tipo; controllo potenza; fondamenti sulla conversione di potenza; principio di funzionamento dei diversi motori elettrici.

2) ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI in ambito disciplinare

NESSUNA

3) INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO

Recupero / approfondimento individualizzato in itinere	X
Recupero durante la sospensione della programmazione didattica	X
Sportello	
Corso di recupero pomeridiano (Studio assistito)	
Altro:	

4) STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo	X
Fotocopie / schede / dispense	X
PC / Internet	X
CD-ROM / video / filmati / diapositive	X
Film / Documentari	
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	X

Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	X
Palestre / Aule speciali	
Altro:	

5) METODOLOGIA

Lezione frontale e/o interattiva	X
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	X
Problem solving	X
Simulazioni e analisi di casi	X
Dibattito e discussione guidati	X
Esercitazioni integrative individuali/di gruppo	X
Attività di ricerca individuale/di gruppo	X
Correzione collettiva dei compiti	X
Altro:	

6) VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

a) formativo o diagnostico

Domande informali durante le lezioni	X
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	
Test di comprensione	
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	X
Simulazioni ed analisi di casi	X

b) sommativo

Interrogazione orale breve / lunga	X
Prove scritte (componimento, saggio breve, analisi del testo, relazione, ...)	X
Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	X
Prove di laboratorio / palestra	X
Lavoro di gruppo / progetto	X
Test di comprensione	
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	X
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	X
Problemi vari	

Scansione temporale delle verifiche sommative

(numero di prove svolte per ogni periodo)

Prove	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre
Orali	1	1
Scritte	2	2
Laboratoriale	2	2

Si sono svolte inoltre verifiche scritte e orali di recupero per studenti con insufficienze.

7) VALUTAZIONE

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO:

U.F.1

“sensori e trasduttori”

“ tipi di sensori e loro utilità pratica”

- finecorsa e sensori di posizione
- sensori di prossimità induttivi e capacitivi, a ultrasuoni
- sensori di luminosità
- sensori di temperatura
- cenni alla conversione A/D e D/A

“fondamenti su utilizzo del microcontrollore ARDUINO e/o PLC”

- utilità del sistema a microcontrollore ARDUINO e PLC
- semplici istruzioni per la sua programmazione
- Trasferimento del programma da PC ad ARDUINO e/o PLC

Collegamento di componenti esterni (sensori ed attuatori) ai pin di ARDUINO e/o PLC.

esercitazioni laboratorio:

- riconoscimento e/o taratura di diversi tipi di sensori
- verifica funzionamento del trasduttore di temperatura LM35
- cablaggio/interfacciamento di sensori con sistema a microcontrollore ARDUINO

U.F.2

“Sistemi e segnali analogici e digitali. Analisi dei segnali

- Tipi di segnali: analogici e digitali e loro parametri caratteristici
- Teorema del campionamento
- quantizzazione e codifica

UDA

L'automazione

sistema di automazione basato su sistema a microprocessore (PLC/ARDUINO) e sua presentazione con relazione tecnica multimediale.

Saper definire la struttura meccanica/elettrico/elettronica del sistema di automazione trattato; saper redigere una relazione tecnica sul suo funzionamento e sui componenti elettrico-elettronici presenti; saper effettuare interventi manutentivi; cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella storia e nella società attuale.

Collegare argomenti di discipline diverse, cogliendone le relazioni. Utilizzare correttamente metodi e strumenti di lavoro

Libro di testo

TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI M B + CONT DIGIT / VOLUME 3 - 3° ED 2023
COPPELLI MARCO / STORTONI BRUNO - A. MONDADORI SCUOLA

IL DOCENTE

prof. Federico GAMBINI

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
M. CONSUELO MUSOLINO	INGLESE	5MAT/B

1) OBIETTIVI E CONTENUTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

La definizione degli argomenti, delle abilità sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze raggiunte[1], fa riferimento a quanto stabilito dal POF e dal Dipartimento

2) ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI in ambito disciplinare: /

3) INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO

Recupero / approfondimento individualizzato in itinere	X
Recupero durante la sospensione della programmazione didattica	X
Sportello	
Corso di recupero pomeridiano (Studio assistito)	
Altro:	

4) STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo	
Fotocopie / schede / dispense	X
PC / Internet	X
CD-ROM / video / filmati / diapositive	X
Film / Documentari	X
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	
Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	X
Palestre / Aule speciali	
Altro:	

5) METODOLOGIA

Lezione frontale e/o interattiva	X
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	X

6) VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

a) formativo o diagnostico

Domande informali durante le lezioni	X
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	X
Test di comprensione	X
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	X
Simulazioni ed analisi di casi	
Altro:	

b) sommativo

Interrogazione orale breve / lunga	X
Prove scritte (componimento, saggio breve, analisi del testo, relazione, ...)	
Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	X
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	X
Prove di laboratorio / palestra	
Lavoro di gruppo / progetto	X
Test di comprensione	X
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	X
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	X
Problemi vari	

Scansione temporale delle verifiche sommative (numero di prove svolte per ogni quadrimestre)

Prove	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre
Orali	1	2
Scritte	1	1

Si sono svolte inoltre verifiche scritte e orali di recupero per studenti con insufficienze.

7) VALUTAZIONE

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO:

U.F. 1 (Totale Ore 12)

Titolo: **TRAINING FOR INVALSI**

Argomenti:

READING COMPREHENSION (letture di livello B1+/B2)

- Police: missing teens found in Texas
- Do dogs see what's happening on TV?
- What is parkour?
- Jane Goodall, "In the Shadow of Man"

LISTENING COMPREHENSION (ascolti di livello B1+/B2)

- Audio tour of the main library
- Travel adventures
- Key West
- Hot air balloon races
- Johannesburg

U.F. 2 (Totale Ore 9)

Titolo: **THE E.U. AND BREXIT**

Argomenti:

THE EUROPEAN UNION

- The EU flag
- The EU anthem
- The EU motto
- The EU currency
- The main institutions of the EU

BREXIT

- The British political system
- What is Article 50?
- How did the UK leave the EU?
- Why did the UK leave the EU?
- When did the UK leave the EU?

U.F. 3 (Totale Ore 3)

Titolo: **CIVICS**

Argomenti:

THE EUROPEAN UNION

- What is the EU?
- EU citizens' rights

BREXIT

- What is Brexit?
- What changed after the referendum?

U.F. 4 (Totale Ore 19)

Titolo: **CULTURE IN THE 20th CENTURY**

Argomenti:

THE CIVIL RIGHTS MOVEMENT

- From slavery to segregation
- Martin Luther King, Jr.
- The Montgomery bus boycott
- The March on Washington
- "I have a Dream" (speech)
- The Civil Rights Act of 1964
- Selma to Montgomery marches
- The Voting Rights Act of 1965
- Barack Obama
- The "Dream", then and now

THE BLACK LIVES MATTER MOVEMENT

- Black Lives Matter
- The U.S. government
- The U.S. President

U.F. 5 (Totale Ore 14)

Titolo: **ESP (UDA INTERDISCIPLINARE)**

Argomenti:

ROBOTICS

- Automation
- Robotics
- The robotic arm
- Industrial robots programming methods

U.F. 6 (Totale Ore 6)

Titolo: **RECUPERO**

Argomenti:

- recupero degli argomenti del trimestre e delle prove insufficienti

TESTO/I IN ADOZIONE:

MATERIALE FORNITO DALL'INSEGNANTE

IL DOCENTE

M. Consuelo Musolino

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
prof. MAURO BRUSORIO	TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI	5 MAT/B

1) OBIETTIVI E CONTENUTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

La definizione degli argomenti, delle abilità sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze raggiunte[1], fa riferimento a quanto stabilito dal POF e dal Dipartimento

2) ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI in ambito disciplinare: /

3) INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO

Recupero / approfondimento individualizzato in itinere	X
Recupero durante la sospensione della programmazione didattica	X
Sportello	
Corso di recupero pomeridiano (Studio assistito)	
Altro:	

4) STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo	X
Fotocopie / schede / dispense	
PC / Internet	X
CD-ROM / video / filmati / diapositive	X
Film / Documentari	
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	X
Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	
Palestre / Aule speciali	
Altro:	

5) METODOLOGIA

Lezione frontale e/o interattiva	X
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	
Problem solving	X
Simulazioni e analisi di casi	X
Dibattito e discussione guidati	X

6) VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

Esercitazioni integrative individuali/di gruppo	
Attività di ricerca individuale/di gruppo	
Correzione collettiva dei compiti	X
Altro:	

a) formativo o diagnostico

Domande informali durante le lezioni	X
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	
Test di comprensione	X
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	X
Simulazioni ed analisi di casi	X
Altro:	

b) sommativo

Interrogazione orale breve / lunga	
Prove scritte (componimento, saggio breve, analisi del testo, relazione, ...)	X
Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	X
Prove di laboratorio / palestra	
Lavoro di gruppo / progetto	X
Test di comprensione	X
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	X
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	X
Problemi vari	

Scansione temporale delle verifiche sommative (numero di prove svolte per ogni quadrimestre)

Prove	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre
Orali	/	1
Scritte	/	3

Si sono svolte inoltre verifiche scritte e orali di recupero per studenti con insufficienze.

7) VALUTAZIONE

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO:

U.F.1 (TRIMESTRE) Transizione energetica e transizione ecologica

- I CAMBIAMENTI CLIMATICI
- LA STRATEGIA EUROPEA
- AGENDA 2030 E IMPATTO AMBIENTALE

U.F.2 (TRIMESTRE) Le energie rinnovabili

- ENERGIA SOLARE
- ENERGIA EOLICA
- ENERGIA GEOTERMICA
- ENERGIA IDROELETTRICA
- ENERGIA DERIVANTE DA BIOMASSE E RSU
- ENERGIA DERIVANTE DALL'IDROGENO

U.F.3 (PENTAMESTRE) Analisi statistica e previsionale

- INTRODUZIONE ALL'ANALISI STATISTICA E PREVISIONALE
- DISTRIBUZIONI STATISTICHE, GAUSSIANA

U.F.4 (PENTAMESTRE) Ricerca operativa e Project Management

- RICERCA OPERATIVA
- PROJECT MANAGEMENT
- TECNICHE DI PROBLEM SOLVING
- INTRODUZIONE ALLA GESTIONE E APPROVVIGIONAMENTO DEI MAGAZZINI

U.F.5 (PENTAMESTRE) TPM - Total Productive Maintenance

- TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM)
- EFFICIENZA DELLE MACCHINE
- MANUTENZIONE AUTONOMA
- TIPOLOGIE DI GUASTI E RIPRISTINO
- AFFIDABILITA'

U.F.6 (PENTAMESTRE) L'Industria 4.0

- LE RIVOLUZIONI INDUSTRIALI
- SMART FACTORY
- LE TECNOLOGIE ABILITANTI
- LE NUOVE SKILLS

IL DOCENTE

prof. Mauro Brusorio

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
Modica Luigi	Laboratorio tecnologico ed Esercitazioni	5 MAT/B

1) OBIETTIVI E CONTENUTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

La definizione degli argomenti, delle abilità sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze raggiunte[1], fa riferimento a quanto stabilito dal POF e dal Dipartimento.

L'insegnamento di "Laboratorio tecnologico ed esercitazioni" fissa per l'alunno i seguenti obiettivi specifici:

- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

2) ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI in ambito disciplinare

NESSUNA.

3) INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO

Recupero / approfondimento individualizzato in itinere	x
Recupero durante la sospensione della programmazione didattica	x
Sportello	
Corso di recupero pomeridiano (Studio assistito)	
Altro:	

4) STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo	
Fotocopie / schede / dispense	x
PC / Internet	x
CD-ROM / video / filmati / diapositive	x
Film / Documentari	
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	x
Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	x
Palestre / Aule speciali	
Altro:	

5) METODOLOGIA

Lezione frontale e/o interattiva	x
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	x
Problem solving	x
Simulazioni e analisi di casi	x
Dibattito e discussione guidati	x
Esercitazioni integrative individuali/di gruppo	x
Attività di ricerca individuale/di gruppo	x
Correzione collettiva dei compiti	
Altro:	

6) VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

a) formativo o diagnostico

Domande informali durante le lezioni	
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	
Test di comprensione	
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	x
Simulazioni ed analisi di casi	x
Altro:	

b) sommativo

Interrogazione orale breve / lunga	x
Prove scritte (componimento, saggio breve, analisi del testo, relazione, ...)	x
Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	x
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	x
Prove di laboratorio / palestra	x
Lavoro di gruppo / progetto	x
Test di comprensione	
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	x
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	x

Problemi vari	
---------------	--

Scansione temporale delle verifiche sommative (numero di prove svolte per ogni quadrimestre)

Prove	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre
Orali	1	2
Scritte/Pratiche	2	3

Si sono svolte inoltre verifiche scritte e orali di recupero per studenti con insufficienze.

7) VALUTAZIONE

- Valutazione delle singole esercitazioni sul funzionamento dell'impianto e della tavola grafica/relazione tecnica realizzata.

- Verifica sommativa di tipo pratico

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO:

U.F.1: Elettropneumatica 50h

Conoscenza degli schemi fondamentali dei circuiti elettropneumatici.

- Automazione pneumatica
- Cilindri (tipologie costruttive).
- Definizioni (Posizioni, Conessioni, Camere e corse dei cilindri).
- Elementi di comando e di controllo
- Distributori (tipi)
- Simbologia della pneumatica
- Ripasso circuiti pneumatici Capacità di realizzazione di semplici impianti elettropneumatici.
- Ciclo pneumatico A+/ B+ /A-/ B-
- Comandi semplici e pilotati (molla pneumatica e rappresentazione funzionale dei circuiti pneumatici).
- Valvole di intercettazione e regolazione (tipi e classificazioni).
- Applicazioni (ritorno rapido e colpo d'aria).
- Circuiti pneumatici (circuiti semiautomatici e diagramma delle fasi).
- Montaggio e realizzazione impianto elettropneumatico con elettrovalvole 5/2 su PLC.
- Realizzazioni pratiche e simulazioni su cad. dimostrativi (Fluid-Sim, TiaPortal, CADe_SIMU).

U.F.2: Automazione della Pneumatica 50h

Conoscenza degli schemi fondamentali dei circuiti elettropneumatici.

- Circuiti semiautomatici e automatici.
- Circuiti elettropneumatici (breve simbologia).
- Contatore binario.
- Logica (elementi logici, funzione AND,OR,NOT).
- Controllo finecorsa con elementi logici AND.
- Elementi logici pneumatici Capacità di realizzazione pratica del cablaggio di semplici cicli elettropneumatici e gestione mappa I/O PLC.

U.F.3: PLC Siemens S7-1200 CPU 1214C DC/DC/DC 45h

Conoscenza teorica delle parti fondamentali del PLC Siemens S7-1200.

Conoscenze base sulla progettazione in TIA PORTAL dei linguaggi LADDER/GRAFCET.

- Confronti e settaggi online del PLC per sovrascrivere la CPU.
- Capacità di realizzazione pratica del cablaggio di semplici impianti con PLC.
- Introduzione alla parte di visore, HMI della Siemens con animazione.
- Avviamenti motori CC / Monofase e Trifase tramite PLC con schema di comando e segnalazione. Capacità di realizzazione pratica del cablaggio di semplici impianti con PLC.
- Software Cade_Simu attività di laboratorio e prove pratiche: ascensore e autolavaggio automatizzato, miscelatore di concimi.

U.F.4: Stampante 3D 20h

Conoscenza teoria delle parti fondamentali di una Stampante 3D.

- Distinta base con esempi.
- Disegno 3D sul Cad.
- Slicing del file STL.
- Fase di stampa. Capacità di realizzazione pratica di piccoli oggetti tramite Stampante 3D.
- Progetti maturità: preventivi, idee e progettazione, programmazione, fase di cablaggio ed eventuale ricerca guasti, tesina e manuale di funzionamento.

UDA: L'Automazione

sistema di automazione basato su sistema a microprocessore (PLC/ARDUINO) e sua presentazione con relazione tecnica multimediale.

Saper

definire la struttura meccanica/elettrico/elettronica del sistema di automazione trattato; saper redigere una relazione tecnica sul suo funzionamento e sui componenti elettrico-elettronici presenti; saper effettuare interventi manutentivi; cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella storia e nella società attuale.

Collegare

argomenti di discipline diverse, cogliendone le relazioni. Utilizzare

correttamente metodi e strumenti di lavoro.

Macro UDA: Automatizzazione con plc di un miscelatore di mangimi

SITUAZIONE / PROBLEMA/ COMPITO DI REALTÁ: in ambito di automazione industriale: Affinare una conoscenza dei principi di base dell'automazione industriale

- Conoscenza dei PLC e dei linguaggi di programmazione LADDER - FDB
- Capacità di progettare e realizzare un sistema di automazione
- Capacità di utilizzare strumenti di simulazione per la verifica del sistema
- Conoscenza sulla normativa in ambito di sicurezza e di impianti elettrici Industriali, saper realizzare una relazione tecnica sul funzionamento del dispositivo automatizzato: utilizzando la terminologia corretta sia tecnicamente che sintatticamente (italiano); saper usare la terminologia corretta in inglese almeno nell'interpretare in modo corretto il suo funzionamento (micro lingua),comprendere e descrivere lo schema elettrico/elettronico con relativi componenti; essere in grado di far funzionare il dispositivo e saper eseguire eventuali interventi manutentivi.

IL DOCENTE prof. Modica Luigi

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
Scavo Giuseppe	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	5MAT/B

1) OBIETTIVI E CONTENUTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

La definizione degli argomenti, delle abilità sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze raggiunte, fa riferimento a quanto stabilito dal POF e dal Dipartimento.

UF1 e	CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<p>UDA: "Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti. Procedure operative in sicurezza di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti. "</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Ed. Civica (GESTIONE DEI RIFIUTI ED ECOMAFIE – svolto nel secondo pentamestre)</p>	<p><u>"Guasti e manutenzione"</u> guas affidabilità manutenzione gestione dei rifiuti</p> <p><u>"sicurezza sul lavoro in ambiti specifici"</u> sicurezza nei luoghi di lavoro la sicurezza dei macchinari</p> <p>Le funzioni di arresto: categoria 0, 1 e 2. L'arresto di emergenza, caratteristiche. I dispositivi per l'arresto di emergenza: caratteristiche elettriche, forma, colore. Cosa significa fail-safe per i dispositivi di arresto di emergenza. Lavori elettrici. Luoghi con pericoli di esplosione cantieri edili</p> <p style="text-align: center;">ED.CIVICA</p> <p style="text-align: center;">" SMALTIMENTO RIFIUTI ED ECOMAFIE"</p> <p>cosa si intende per rifiuto classificazione dei rifiuti (urbani, speciali, pericolosi e non pericolosi). Il codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER). La gestione dei rifiuti. Il SISTRI. Le direttive RAEE e ROHS. Il trattamento dei RAEE nei centri di raccolta autorizzati. Eco-contributo RAEE</p>	<p>Comprendere concetti e grandezze fondamentali relativamente ai guasti delle apparecchiature.</p> <p>Conoscere le nozioni di affidabilità per sistemi semplici e complessi.</p> <p>Conoscere i principi generali di sicurezza del lavoro negli aspetti del rischio, pericolo e valutazione dei medesimi.</p> <p>Conoscere le caratteristiche e i colori dei dispositivi di arresto</p> <p style="text-align: center;">ED.CIVICA</p> <p>Acquisire i concetti fondamentali per una corretta gestione dei rifiuti come diretta conseguenza dell'attività di manutenzione.</p>	<p>Essere in grado di comprendere le politiche di manutenzione nelle aziende.</p> <p>Essere in grado di comprendere le varie funzione di arresto per i macchinari.</p> <p>Acquisire i concetti fondamentali per una corretta gestione dei rifiuti come diretta conseguenza dell'attività di manutenzione.</p> <p>Individuare quali sono le competenze e responsabilità del datore di lavoro e delle persone preposte in tali ambiti.</p>	<p>Ricerca e individuare guasti.</p> <p>Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza.</p> <p>Stabilire la tipologia di arresto per i macchinari</p>

<p>UF2: "Strumenti per il controllo temporale, diagrammi di Gantt delle risorse e delle attività. Elementi della contabilità generale e industriale. Gestione amministrativa della manutenzione."</p>	<p><u>"economia e organizzazione della produzione"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · impresa, azienda, società: definizioni · organizzazione aziendale · programmazione e coordinamento della produzione: il marketing; tecnica di produzione; gestione delle scorte; cicli di vita dei prodotti; imprese e impatti ambientale; costi di produzione. 	<p>Conoscere le definizioni di impresa, azienda, società.</p> <p>Conoscere le problematiche relative a una struttura aziendale industriale;</p>	<p>Saper esaminare i problemi concorrenti alla programmazione e coordinamento di una produzione industriale;</p> <p>Saper impostare una tecnica di produzione e gestire le scorte di magazzino.</p>	<p>Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte;</p> <p>Gestire la logistica degli interventi;</p> <p>Stimare i costi del servizio;</p> <p>Redigere preventivi e capitolati di manutenzione.</p>
<p>UF3: "Certificazione della qualità. Contratto di manutenzione e assistenza tecnica"</p>	<p>CONTENUTI</p> <p><u>"qualità e certificazioni"</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · qualità del prodotto e qualità totale · certificazione di prodotto · certificazione dei sistemi di gestione 	<p>CONOSCENZE</p> <p>Conoscere gli aspetti fondamentali della certificazione sia di prodotto sia dei sistemi di gestione aziendale.</p>	<p>COMPETENZE</p> <p>Apprendere i concetti relativi al controllo della qualità.</p>	<p>ABILITA'</p> <p>Saper agire nel sistema qualità.</p>

<p>UF4: “Modalità di compilazione dei documenti di collaudo e di certificazione relativi alle normative nazionali ed europee di settore. Metodi tradizionali e innovativi di manutenzione. Analisi di affidabilità, disponibilità, manutentibilità e sicurezza di un sistema industriale. Linee guida del progetto di manutenzione.</p>	<p><u>“documentazione tecnica, appalto delle opere”</u></p> <p>scrittura di una relazione tecnica manuali di istruzione.</p> <p>computo metrico e analisi prezzi.</p> <p>Progetto, appalto e collaudo</p>	<p>Conoscere le caratteristiche per la scrittura di un documento tecnico quale una relazione o un manuale di istruzione;</p> <p>Conoscere il significato di computo metrico e analisi di prezzo.</p>	<p>Saper redigere un preventivo di spesa relativo a un'opera.</p> <p>Apprendere in modo sommario la consistenza della documentazione di progetto e le modalità per l'affidamento delle opere private e pubbliche con relativi collaudi.</p>	<p>Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità.</p> <p>Pianificare e controllare interventi di manutenzione.</p>
<p><u>UDA:</u></p> <p><u>I'AUTOMAZIONE</u></p>	<p>: “PLC</p> <p>Caratteristiche generali</p> <p>Architettura hardware di un PLC: cenni</p> <p>Dallo schema funzionale allo schema a contatti (ladder diagram) (cenni) Programmazione</p> <p>realizzazione e stesura di una relazione tecnica del funzionamento di un braccio robotico con PLC</p>	<p>Conoscere il PLC e le sue applicazioni tipiche</p> <p>Conoscere le tipologie dei sistemi di controllo,</p> <p>Conoscere dispositivi e componenti utilizzati nell'elettropneumatica</p>	<p>Conoscere le tipologie e il funzionamento;</p> <p>Conoscere le fasi di lavorazione (cablaggio e/o programmazione);</p> <p>Conoscere le regole di una corretta manutenzione.</p> <p>Collegare argomenti di discipline diverse, anche di aree diverse, cogliendone le semplici relazioni e interazioni. Utilizzare correttamente metodi e strumenti di lavoro.</p>	<p>Sapere analizzare e realizzare semplici programmi con PLC, Realizzazione e collaudo di un sistema di automazione mediante PLC.</p> <p>Sapere realizzare circuiti elettropneumatici</p>

2) ATTIVITÀ EXTRA CURRICOLARI in ambito disciplinare

Vedere quanto riportato in questo documento

3) INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO

<p>Recupero / approfondimento individualizzato in itinere</p>	<p>x</p>
---	----------

Recupero durante la sospensione della programmazione didattica	x
Sportello	
Corso di recupero pomeridiano (Studio assistito)	
Altro: studio autonomo	x

4) SRUMENTI utilizzati

Libro di testo	x
Fotocopie / schede / dispense	x
PC / Internet	x
CD-ROM / video / filmati / diapositive	x
Film / Documentari	
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	x
Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	
Palestre / Aule speciali	
Altro:.....	

5) METODOLOGIA (*Strategie di intervento utilizzate*)

Lezione frontale e/o interattiva	x
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	x

Problem solving	x
Simulazioni e analisi di casi	x
Dibattito e discussione guidati	x
Esercitazioni integrative individuali/di gruppo	x
Attività di ricerca individuale/di gruppo	x
Correzione collettiva dei compiti	x

6) VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

a) formativo o diagnostico

Domande informali durante le lezioni	x
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	
Test di comprensione	
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	x
Simulazioni ed analisi di casi	
Altro:	

b) sommativo

Interrogazione orale breve / lunga	x
Prove scritte	x

Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	x
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	x
Prove di laboratorio	x
Lavoro di gruppo / progetto	x
Test di comprensione	
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	
Problemi vari	x
Altro:	

Scansione temporale delle verifiche sommative (numero di prove svolte per ogni quadrimestre)

Prove	N° prove	N° prove
	Trimestre	Pentamestre
Orali	0	2
Scritte	4	3+ SIMULAZIONE SECONDA PROVA+PROVA PER CLASSI PARALLELE

7) VALUTAZIONE

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO

UF 1: **"Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti. Procedure operative in sicurezza di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti."** TOTALE ORE 62

UD 1: "Guasti e manutenzione"

- **Guasti:** definizione di guasto
- Guasti sistematici e non sistematici
- Analisi dei guasti non sistematici: guasti infantili (rodaggio e burn-in test), guasti casuali (vita utile: ore di funzionamento e numero di cicli) e guasti dovuti all'usura.
- Diagramma a vasca da bagno
- Tasso di guasto e probabilità di guasto per ora. Esercizi applicativi
- Definizione di FIT. Esercizi applicativi
- Guasti potenziali
- Analisi dei guasti (FMCEA, FTA, analisi per guasti multipli)
- La termografia
- **Affidabilità:** definizione di affidabilità. Esercizi applicativi
- Parametri di affidabilità (MTTF, MTTR, MTBF)
- Affidabilità di un sistema costituito da componenti in serie e in parallelo (i guasti per cause comuni: CCF)

Esercizi applicativi

- Affidabilità di un sistema complesso. Esercizi applicativi. funzione diagnostica
 - Affidabilità dei circuiti di comando e controllo con funzioni di sicurezza: la EN 62061(SRECS, SIL) e la EN ISO 13849-1 (SRP/CS e PL)
 - Le funzioni di arresto: categoria 0, 1 e 2. L'arresto di emergenza, caratteristiche.
 - I dispositivi per l'arresto di emergenza: caratteristiche elettriche, forma, colore.
 - Cosa significa fail-safe per i dispositivi di arresto di emergenza
-
- **Manutenzione** :definizione di manutenzione
 - Manutenzione ordinaria e straordinaria
 - Le politiche di manutenzione (UNI 9910 e UNI 10147): manutenzione correttiva o a guasto, manutenzione preventiva (ciclica clock-based e age-based, su condizione e predittiva), manutenzione migliorativa.
 - La TERMOGRAFIA nella manutenzione preventiva
 - La fidezza
 - **Gestione dei rifiuti**
 - cosa si intende per rifiuto

- classificazione dei rifiuti (urbani, speciali, pericolosi e non pericolosi).
- Il codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER)
- La gestione dei rifiuti
- Il SISTRI
- Le direttive RAEE e ROHS
- Il trattamento dei RAEE nei centri di raccolta autorizzati
- Eco-contributo RAEE. Le Ecomafie

UD 2: "sicurezza sul lavoro in ambiti specifici"

- **Sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro**
- **Il Dlgs 81/08**
- Pericolo, rischio e infortunio
- La matrice dei rischi
- La valutazione dei rischi
- Il DVR
- Le figure coinvolte (RLS,RSPP,MC,DL ecc.
- I D.P.I e la segnaletica di sicurezza
- **Rischio elettrico**
- Contatto diretto, indiretto, arco elettrico
- Il lavoro elettrico (EN 50110-1, CEI 11-27)
- Tipi di lavori elettrici: fuori tensione, in prossimità e sotto tensione
- DL, DV, DA9
- Livello di tensione: BT, MT e AT – sistemi di CAT 0, 1, 2 e 3
- Profili professionali: PEI, PES,PAV,PEC. URI, RI, URL e PL
- Attrezzi e DPI per i lavori elettrici
- I guanti isolanti: 00, 01, 1, 2, 3, 4
- Procedimento per mettere fuori tensione un impianto elettrico

- **Luoghi con rischio di esplosioni**
- Legislazione e normativa
- La direttiva ATEX
- Il triangolo del fuoco
- Cosa sono le esplosioni e le deflagrazioni
- Sostanze che possono generare atmosfere esplosive (gas, liquidi infiammabili, polveri infiammabili)
- Quali sono i luoghi con rischio di esplosione
- LEL (LIE) e UEL (LSE), temperatura di autoaccensione, l'energia minima di accensione MIE
- Le sorgenti di innesco
- Classificazione dei luoghi con rischio di esplosione (zone 0,1, 2, 20, 21,22)
- Cartello per ambienti con rischio di esplosione, cartello per identificare un apparecchiatura idonea in zone classificate ATEX
- Impianti elettrici in ambienti ATEX – interventi in ambienti ATEX
-
- **Cantieri Edili**

- Soggetti operanti nel cantiere (committente, il responsabile dei lavori, il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, il coordinatore in fase di esecuzione, imprese e lavoratori autonomi, il lavoratore dipendente)
- Il piano di sicurezza di coordinamento PSC, il piano operativo di sicurezza POS, il documento unico per la valutazione dei rischi per interferenza DUVRI
- Impianti elettrici nei cantieri: quadri elettrici, alimentazione e protezione utenze, cavi elettrici (es. F07RN-F,)

UF2 2: "Strumenti per il controllo temporale, Elementi della contabilità generale e industriale. Gestione amministrativa della manutenzione." – TOTALE ORE 58

UD 1: "economia e organizzazione della produzione"

- L'impresa: definizione di impresa. Beni, servizi
- Differenze tra imprese e piccole imprese
- Imprese individuali, collettive, agricole e commerciali
- Ditta, insegna e marchio
- L'azienda: definizione di azienda
- La società: definizione di società
- Ragione sociale e denominazione sociale
- Società lucrative e non lucrative (società cooperative, mutue assicuratrici, ecc)
- Società commerciali e non commerciali
- Società commerciali di persone (S.n.c. e S.a.s)
- Società commerciali di capitale (s.p.a., S.a.p.a., S.r.l.)- Spa e srl unipersonali. La srls
- Società semplice
- Il capitale sociale
- Cosa sono le azioni e le obbligazioni
- valore iniziale e reale delle azioni
- La Borsa, cos'è, cosa contratta, la CONSOB, qual è la sua funzione.
- La borsa di Milano, quando nacque e quale fu la prima società ad essere quotata alla borsa di Milano.
- La prima società mutualistica (società cooperativa di consumo)
-
- Organizzazione aziendale
- L'impresa come sistema di trasformazione
- Rappresentazione schematica di un'impresa
- Costi di acquisizione, costi di ammortamento, valore aggiunto
- **Operazioni relative all'impresa**
- Operazioni tecniche, economiche, finanziarie, interne ed esterne

- **Organigrammi**
- Cos'è l'organigramma
- Organigramma verticale della struttura generale di un'azienda e della microstruttura di un ufficio di produzione
- Fattori determinanti in un'organizzazione aziendale (Autonomia aziendale, dimensioni strutturali, modi di produzione dei beni, team –work, make – or-buy)

- **Il leasing**
- **Il franchising**
- **programmazione e coordinamento della produzione**
- Marketing e organigramma della microstruttura della funzione marketing (ricerca del mercato, distribuzione vendite, assistenza alla clientela, forme pubblicitarie)
- Progettazione e programmazione della produzione : attività tipiche (... L'ordine di produzione, MRP, ...)
- Arco di tempo: lungo, medio e breve periodo
- Tecnica di produzione (reparti di lavorazione, celle di produzione, linee di produzione)
- Gestione delle scorte
- Layout
- Ciclo di vita dei prodotti
- L'impresa e l'impatto ambientale
- Costi di produzione

UF. 3: "Certificazione della qualità" TOTALE ORE 20

UD 1: "qualità e certificazioni"

- **Qualità del prodotto e qualità totale**
- Definizione di qualità
- Il controllo di qualità
- La qualità totale.
- Lo standard e la certificazione
- Le carte di controllo, il controllo statistico di qualità, il costo della qualità
- La ruota o ciclo di DEMING: PDCA
- **Certificazione ed enti certificatori**
- L'audit
- Gli enti di Accreditamento: Accredia (Sincert, Sinal - SIT, INVRIM. ENEA, ISS)
- Procedura per l'apposizione del marchio CE
- **Certificazione dei sistemi di gestione**
- La certificazione della gestione della qualità del sistema di produzione ISO 9000 e la ISO 9001
- La certificazione della gestione ambientale ISO14001
- La certificazione della gestione della sicurezza e salute dei lavoratori OHSAS 18001(e la nuova ISO 45001)
- La certificazione dell'impegno etico di un'organizzazione SA8000
- Certificazione SOA – categorie di opere (OG e OS) e fasce di importo

UF 4: "Modalità di compilazione dei documenti di collaudo e di certificazione . Progetto e appalto e collaudo (in fase di completamento) TOTALE ORE PREVISTE 20

UD 1: "documentazione tecnica, appalto delle opere "

- **La relazione tecnica**
- Cos'è e cosa serve la relazione tecnica
- Scrittura di una relazione tecnica: regole per la stesura di una relazione tecnica
- Struttura di una relazione tecnica (oggetto e scopo, parte centrale, conclusioni)
- Struttura di un manuale d'uso e manutenzione

- Esempio di relazione tecnica: Valutazione di interventi di miglioramento dell'efficienza energetica in un impianto di illuminazione: sostituzione degli apparecchi illuminanti ed elettropompe e relativo manuale d'uso e manutenzione
- Esempio di un manuale d'uso e manutenzione – SCHEMA GENERALE
- Prezzo, costo, computo metrico estimativo, software per la gestione magazzino.
- Progetto, appalto e collaudo

UDA: "L' AUTOMAZIONE "

LABORATORIO e PARTE TEORICA

- Le schede di manutenzione: come realizzare le schede di manutenzione.
- Esempio di computo metrico estimativo
- Utilizzo del software per la gestione magazzino
- Utilizzo del programma di simulazione CADeSIMU
- Introduzione al PLC, Programmazione
- Circuito per invertire il senso di rotazione di un MAT
- Montaggio e collaudo di un braccio robotico con nastro trasportatore
- Circuito pneumatico controllo cilindro DE
- Codifica e mappa/IO del PLC
- Ascensore/montacarichi comandato da PLC: teoria delle parti fondamentali, cablaggio e verifica del funzionamento
- Braccio robotico e nastro trasportatore comandato da PLC: teoria delle parti fondamentali, cablaggio e verifica del funzionamento
- Autolavaggio: comandato da PLC: teoria delle parti fondamentali, cablaggio e verifica del funzionamento
- Miscelatore di mangimi comandato da PLC: teoria delle parti fondamentali, cablaggio e verifica del funzionamento e simulazione con CADeSimu (in fase di completamento)
- Stampante 3D teoria delle parti fondamentali e utilizzo
- Progetti per l'esame di stato con arduino

TESTO/I IN ADOZIONE:

Autori: VITTORIO SAVI, LUIGI VACONDIO, PIERGIORGIO NASUTI

Edizione: CALDERINI Vol.:3

Titolo: **Tecnologie e tecniche di manutenzione, di installazione e di diagnostica**

Novara, 13/05/2024

I DOCENTI

Scavo Giuseppe - Modica Luigi

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
TRASO GIULIANA	IRC (Religione cattolica)	5MATB

1) OBIETTIVI E CONTENUTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

La definizione degli argomenti, delle abilità sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze raggiunte[1], fa riferimento a quanto stabilito dal POF e dal Dipartimento

2) ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI in ambito disciplinare NESSUNA

3) INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO

Recupero / approfondimento individualizzato in itinere	X
Due approfondimenti per tutta la classe su due argomenti.	

4) STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo	X
Fotocopie / schede / dispense	X
PC / Internet	X
CD-ROM / video / filmati / diapositive	X
Film / Documentari	X
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	
Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	
Palestre / Aule speciali	
Altro:	

5) METODOLOGIA

Lezione frontale e/o interattiva	X
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	
Problem solving	X
Simulazioni e analisi di casi	
Dibattito e discussione guidati	X
Esercitazioni integrative individuali/di gruppo	
Attività di ricerca individuale/di gruppo	
Correzione collettiva dei compiti	

6) VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

Altro:	
--------------	--

a) formativo o diagnostico

Domande informali durante le lezioni	X
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	
Test di comprensione	
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	X
Simulazioni ed analisi di casi	X
Altro:	

b) sommativo

Interrogazione orale breve / lunga	X
Prove scritte (componimento, saggio breve, analisi del testo, relazione, ...)	X
Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	
Prove di laboratorio / palestra	
Lavoro di gruppo / progetto	
Test di comprensione	
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	X
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	
Problemi vari	

Scansione temporale delle verifiche sommative (numero di prove svolte per ogni quadrimestre)

Prove	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre
Orali	DUE	TRE
Scritte	UNA	UNA

Si sono svolte inoltre verifiche scritte e orali di recupero per studenti con insufficienze.

7) VALUTAZIONE

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO:

UF.1 (Totale Ore 11)

Titolo: L'AMORE

Argomenti :

- "Maschio e femmina li creò"
- Educarsi alla sessualità
- La coppia e il matrimonio;
- La famiglia e i figli;
- Paternità e maternità responsabili;
- Unioni di fatto e convivenze.
- La parità uomo-donna. Il rispetto della donna
- Visione di alcune parti del film-TV "La sposa"

UF. 2 (Totale Ore 15)

Titolo: UN MONDO GIUSTO

Argomenti:

- Il primato della persona e i principi della società
- Le offese alla dignità umana: il razzismo
- Le offese alla dignità: schiavitù e tortura
- Il senso dello Stato e il ruolo della politica
- Democrazie e dittature
- Economia e dignità
- La globalizzazione
- Migrazione e multiculturalismo, dialogo tra i popoli
- Pace e sviluppo
- La pace e la guerra
- Pace e nonviolenza
- Le religioni unite per la pace.
- Visione del docufilm "La scelta di Maria"

TESTO IN ADOZIONE:

Autori: G. Marinoni, C. Cassinotti **Edizione:** Marietti scuola **Vol.** UNICO **Titolo:** Sulla tua parola-
Nuova Edizione

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
Giuseppe Giangrande	Matematica	5MATB

1) OBIETTIVI E CONTENUTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

Comprendere ed utilizzare i linguaggi ed i formalismi della disciplina. Saper leggere una tabella, un grafico, un diagramma. Applicare un algoritmo risolutivo. Comprendere ed utilizzare procedure di calcolo anche in diverse discipline e contesti. Saper utilizzare correttamente il linguaggio matematico anche in diverse discipline e contesti. Riconoscere e costruire relazioni e funzioni. Comprendere ed utilizzare il linguaggio ed i formalismi specifici. Comprendere ed utilizzare consapevolmente procedure di calcolo. Risolvere un problema. Acquisire capacità di analisi e di sintesi. Saper consultare testi, anche multimediali.

2) ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI in ambito disciplinare

NESSUNA

3) INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO

Recupero / approfondimento individualizzato in itinere	X
Recupero durante la sospensione della programmazione didattica	X
Sportello	
Corso di recupero pomeridiano (Studio assistito)	
Altro:	

4) STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo	
Fotocopie / schede / dispense	X
PC / Internet	X
CD-ROM / video / filmati / diapositive	X
Film / Documentari	
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	
Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	X
Palestre / Aule speciali	
Altro:	

5) METODOLOGIA

Lezione frontale e/o interattiva	X
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	X

Problem solving	X
Simulazioni e analisi di casi	X
Dibattito e discussione guidati	X
Esercitazioni integrative individuali/di gruppo	X
Attività di ricerca individuale/di gruppo	
Correzione collettiva dei compiti	X
Altro:	

6)

VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

a) *formativo*

b) *sommativo*

Domande informali durante le lezioni	X
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	
Test di comprensione	
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	X
Simulazioni ed analisi di casi	

Interrogazione orale breve / lunga	X
Prove scritte (componimento, saggio breve, analisi del testo, relazione, ...)	X
Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	
Prove di laboratorio / palestra	
Lavoro di gruppo / progetto	X
Test di comprensione	
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	
Problemi vari	X

Scansione temporale delle verifiche sommative (numero di prove svolte per ogni periodo)

Prove	N° prove	N° prove
-------	----------	----------

	Trimestre	Pentamestre
Orali	1	1
Scritte	2	2
Laboratoriale		

Si sono svolte inoltre verifiche scritte e orali di recupero per studenti con insufficienze.

7) VALUTAZIONE

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO:

U.F.1

Definizione di funzione reale a variabile reale

Definizione di dominio e codominio

Segno di una funzione razionale e le sue intersezioni con gli assi

Segno di una funzione razionale e le sue intersezioni con gli assi

U.F.2

Conoscenza del concetto di limite

Calcolo semplici limiti determinati

Calcolo semplici limiti in casi di indeterminazione

Conoscenza dei casi di indeterminazione $\frac{0}{0}; \frac{\infty}{\infty}$

Conoscenza della definizione di asintoto

Asintoti di una funzione razionale

U.F.3

Asintoti Obliqui

Funzioni irrazionali intere e fratte

Testo in adozione:

Materiale fornito dal docente

IL DOCENTE

prof. Giuseppe Giangrande

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
CALCATERRA SAMUELA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	5MATB

La definizione degli argomenti, delle abilità sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze raggiunte¹, fa riferimento a quanto stabilito dal POF e dal Dipartimento.

Vengono comunque elencati sinteticamente gli obiettivi della disciplina:

- Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità, ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare anche competizioni sportive.
- Diffondere la pratica motoria in ambiente naturale per ottenere un corretto rapporto con l'ambiente e per imparare ad orientarsi anche in contesti diversi.
- Privilegiare nella pratica degli sport la componente educativa per promuovere la consuetudine all'attività motoria e sportiva. Imparare ad assumere responsabilità personali, collaborare all'interno del gruppo, far emergere le proprie potenzialità sperimentando anche diversi ruoli; risolvere applicando strategie efficaci nelle situazioni problematiche.
- Conoscere i principi fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale in palestra, a casa, negli spazi aperti. Adottare i principi igienici e scientifici essenziali per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica, così come le norme sanitarie e indispensabili per il mantenimento del proprio benessere

2) **ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI** in ambito disciplinare: la classe non ha aderito ad alcuna delle attività proposte

3) **INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO**

Recupero / approfondimento individualizzato in itinere	X
Recupero durante la sospensione della programmazione didattica	
Sportello	
Corso di recupero pomeridiano (Studio assistito)	
Altro	

4) **STRUMENTI utilizzati**

Libro di testo	
Fotocopie / schede / dispense	X
PC / Internet	X
CD-ROM / video / filmati / diapositive	X
Film / Documentari	
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	
Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	
Palestre / Aule speciali	X

5) **METODOLOGIA (Strategie di intervento utilizzate)**

Lezione frontale e/o interattiva	X
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	X
Problem solving	X
Simulazioni e analisi di casi	
Dibattito e discussione guidati	
Esercitazioni integrative individuali/di gruppo	X
Attività di ricerca individuale/di gruppo	
Correzione collettiva dei compiti	

6) VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

a) formativo o diagnostico

Domande informali durante le lezioni	X
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	
Test di comprensione	
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	X
Simulazioni ed analisi di casi	
Altro: test e valutazioni pratiche	

b) sommativo

Interrogazione orale breve / lunga	X
Prove scritte (componimento, saggio breve, analisi del testo, relazione, ...)	
Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	
Prove di laboratorio / palestra	X

Lavoro di gruppo / progetto	
Test di comprensione	
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	X
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	
Problemi vari	
Altro:	

Scansione temporale delle verifiche sommative (numero di prove svolte per ogni quadrimestre)

Prove	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre
Orali		1
Scritte		
Pratiche	3	4

7) VALUTAZIONE

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO *

Unità formativa 1 (Totale Ore 16)

Titolo: percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive

Argomenti: incremento della resistenza, forza, velocità mobilità articolare attraverso esercitazioni varie, a coppie, in gruppo, con piccoli e grandi attrezzi, utilizzando giochi presportivi, circuiti, percorsi, lavoro a stazioni ecc. Incremento della coordinazione dinamica generale, dell'orientamento spazio-temporale, del ritmo, dell'equilibrio.

Unità formativa 2 (Totale Ore 8)

Titolo: sport individuale

Argomenti: tennistavolo, regolamento di gioco, fondamentali individuali, torneo di classe

Unità formativa 3 (Totale Ore 16)

Titolo: lo sport e le regole – Tennis, Ultimate

Argomenti: Tennis -regolamento di gioco, cenni storici della disciplina. Fondamentali individuali: il servizio, il diritto il rovescio, gioco. Ultimate Regolamento di gioco, cenni storici della disciplina. Fondamentali individuali: il lancio di diritto e di rovescio, la presa a una mano e a due mani. Gioco

Unità formativa 4 (Totale Ore 12)

Titolo: Atletica

Argomenti: Conoscenza teorica delle seguenti specialità dell'atletica: Cenni storici delle specialità, regolamento di gara, getto del peso, impugnatura del peso corretta, movimento corretto e lancio ottimale

* nel totale delle ore svolte sono considerate anche le lezioni che si svolgeranno nei giorni 14, 21, 28 maggio e 4 giugno.

TESTO/I IN ADOZIONE:

Appunti, dispense, sussidi audiovisivi.

IL DOCENTE

Prof.ssa Samuela Calcaterra

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
ELENA QUAGLIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	5MATB

1) OBIETTIVI E CONTENUTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

La definizione degli argomenti, delle abilità sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze raggiunte[1], fa riferimento a quanto stabilito dal POF e dal Dipartimento

2) ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI in ambito disciplinare NESSUNA

3) INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO

Recupero / approfondimento individualizzato in itinere	X
Recupero durante la sospensione della programmazione didattica	X
Sportello	
Corso di recupero pomeridiano (Studio assistito)	
Altro:	

4) STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo	
Fotocopie / schede / dispense	X
PC / Internet	X
CD-ROM / video / filmati / diapositive	X
Film / Documentari	X
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	
Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	
Palestre / Aule speciali	
Altro:	

5) METODOLOGIA

Lezione frontale e/o interattiva	X
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	X
Problem solving	
Simulazioni e analisi di casi	
Dibattito e discussione guidati	X
Esercitazioni integrative individuali/di gruppo	
Attività di ricerca individuale/di gruppo	X
Correzione collettiva dei compiti	
Altro:	

6) VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

a) *formativo o diagnostico*

Domande informali durante le lezioni	X
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	
Test di comprensione	
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	X
Simulazioni ed analisi di casi	
Altro:	

b) *sommativo*

Interrogazione orale breve / lunga	X
Prove scritte (componimento, saggio breve, analisi del testo, relazione, ...)	X
Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	X
Prove di laboratorio / palestra	
Lavoro di gruppo / progetto	x
Test di comprensione	
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	X
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	X
Problemi vari	

Scansione temporale delle verifiche sommative (numero di prove svolte per ogni quadrimestre)

Prove	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre
Orali	1	2
Scritte	4	4

Si sono svolte inoltre verifiche scritte e orali di recupero per studenti con insufficienze.

7) VALUTAZIONE

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO:

U.F. 1 La letteratura tra Ottocento e Novecento

- **Il contesto storico: la seconda metà dell'Ottocento: Il Positivismo e la sua crisi**
- **La poetica naturalista**
- **La poetica verista**
- **Il romanzo verista di Giovanni Verga: ritratto letterario dell'autore**
da "Vita dei campi": *Rosso Malpelo*
da "I Malavoglia": Prefazione: Il progetto dei vinti
dal cap. I, *Un tempo i Malavoglia*;
dal cap. I, *Il sogno di un'altra vita*

- **La crisi del razionalismo e il decadentismo**
- **I poeti simbolisti**
- **Il simbolismo di Pascoli: ritratto letterario dell'autore**
da "Myricae": *Lavandare; Il tuono; X agosto*

- **Gabriele D'Annunzio: ritratto letterario dell'autore**
da "Il piacere": libro I, cap. 2: *Il conte Andrea Sperelli e il culto della bellezza*
da "Alcyone": *La pioggia nel pineto*

- **Le avanguardie e Il futurismo di F. T. Marinetti:**
Il Manifesto del futurismo
Il Manifesto della Letteratura futurista
ZANG TUMB TUMB

U.F.2 Il Romanzo fra la fine dell'800 e l'inizio del 900

- **Il contesto storico: la seconda metà dell'Ottocento e i primi due decenni del Novecento**
- **Il romanzo sperimentale del primo Novecento**
- **Italo Svevo: ritratto letterario dell'autore**
da "La coscienza di Zeno": *Prefazione e preambolo*
cap. II, L'ultima sigaretta;
cap. VI, Un'esplosione enorme

- **Luigi Pirandello: ritratto letterario dell'autore**
da "Il fu Mattia Pascal", cap. 1: *L'invenzione di un altro io*
da "Uno, nessuno e centomila", cap. 1: *Il naso di Moscarda*

U.F.3 La letteratura in Italia fra le due guerre

- **Il contesto storico: dal 1918 alla Seconda guerra mondiale**
- **Le nuove frontiere della poesia e Giuseppe Ungaretti: ritratto letterario dell'autore**
da "L'allegria": *Veglia; Sono una creatura; Soldati*

IL DOCENTE

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 / 2024

DOCENTE	MATERIA di INSEGNAMENTO	CLASSE
ELENA QUAGLIA	STORIA	5MATB

1) OBIETTIVI E CONTENUTI PROPRI DELLA DISCIPLINA

La definizione degli argomenti, delle abilità sia di tipo cognitivo che pratico e delle competenze raggiunte[1], fa riferimento a quanto stabilito dal POF e dal Dipartimento

2) ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI in ambito disciplinare nessuna**3) INTERVENTI di RECUPERO e di APPROFONDIMENTO**

Recupero / approfondimento individualizzato in itinere	X
Recupero durante la sospensione della programmazione didattica	X
Sportello	
Corso di recupero pomeridiano (Studio assistito)	
Altro:	

4) STRUMENTI UTILIZZATI

Libro di testo	
Fotocopie / schede / dispense	X
PC / Internet	X
CD-ROM / video / filmati / diapositive	X
Film / Documentari	X
Laboratori didattici vari - Materiale da laboratorio	
Aula multimediale / LIM – Strumenti multimediali	
Palestre / Aule speciali	
Altro:	

5) METODOLOGIA

Lezione frontale e/o interattiva	X
Cooperative learning (lavoro di gruppo / Progetto)	X
Problem solving	
Simulazioni e analisi di casi	
Dibattito e discussione guidati	X
Esercitazioni integrative individuali/di gruppo	
Attività di ricerca individuale/di gruppo	X
Correzione collettiva dei compiti	
Altro:	

formativo o diagnostico

6) VERIFICA

Tipologie di verifiche utilizzate a scopo:

a) Domande informali durante le lezioni	X
Assegnazione e controllo del lavoro domestico	
Test di comprensione	
Esercizi orali, scritti, grafici individuali e / o di gruppo	X
Simulazioni ed analisi di casi	
Altro:	

b) sommativo

Interrogazione orale breve / lunga	X
Prove scritte (componimento, saggio breve, analisi del testo, relazione, ...)	
Prove microlinguistiche / tecnico-professionali	
Terze prove	
Prove strutturate / semi strutturate	X
Prove di laboratorio / palestra	
Lavoro di gruppo / progetto	X
Test di comprensione	
Questionari a risposta aperta / chiusa / multipla	X
Esercizi strutturati / non strutturati (completamento, vero/falso, trasformazione, ecc)	X
Problemi vari	

Scansione temporale delle verifiche sommative (numero di prove svolte per ogni quadrimestre)

Prove	N° prove Trimestre	N° prove Pentamestre
Orali	1	2
Scritte	4	3

Si sono svolte inoltre verifiche scritte e orali di recupero per studenti con insufficienze.

7) VALUTAZIONE

La valutazione e l'attribuzione dei voti sono state effettuate utilizzando le griglie comuni di Valutazione di Dipartimento, pubblicate sul sito d'Istituto.

PROGRAMMA SVOLTO:

U.F.1 Conflitti e rivoluzioni nel primo Novecento

- Il quadro politico ed economico dell'Europa fra Otto e Novecento
- Le potenze europee e l'Italia giolittiana
- L'Europa verso la catastrofe e le cause di lungo periodo della guerra
- La guerra mondiale e la posizione dell'Italia
- Dalla svolta del 1917 alla fine della guerra

- La situazione politica nel dopoguerra
- La situazione della Russia all'inizio del Novecento e le cause della rivoluzione
- Dalla monarchia all'URSS
- Lo stalinismo e l'industrializzazione dell'URSS

U.F.2 La crisi della civiltà europea

- Dalla crisi del dopoguerra all'affermazione del fascismo; dalle leggi fasciste al regime autoritario.
- Le ragioni, i caratteri e le conseguenze della crisi economica del 1929
- Dalla crisi del dopoguerra all'affermazione del nazismo.
- Il totalitarismo nazista e la sua politica estera
- Le premesse, le caratteristiche, i protagonisti della seconda guerra mondiale.
- L'Europa hitleriana e la Shoah.
- La sconfitta del nazifascismo e la resistenza europea e italiana

U.F.3 Il mondo diviso

- Le eredità della guerra e le origini della guerra fredda.
- Dal mondo bipolare all'idea di un'Europa unita.

IL DOCENTE

8. STRUMENTI OPERATIVI*(indicare con una X gli strumenti utilizzati)*

Strumento utilizzato	Libro di testo	Fotocopie schede appunti file integrativi	PC Internet	CD-ROM video filmati diapositive	Film Documentari	Laboratori didattici vari Materiale di Laboratorio	Aula Multimediale LIM Strumenti Multimediali	Palestra Aule speciali	Altro:
MATERIA									
Lingua e letteratur... ▾		X	X	X	X				
Storia ▾		X	X	X	X				
Lingua Inglese ▾		X	X	X	X		X		
Lab. Tecn. ed eser... ▾		X	X	X		X	X		
Matematica ▾		X	X	X			X		
IRC ▾	X	X	X		X				
Scienze motorie s... ▾		X	X	X				X	
Tecn. meccaniche ... ▾	X		X			X	X		
Tecn. e tecn. di ins... ▾	X	X	X		X	X	X		
Tecn. elettrico-ele... ▾	X	X	X	X		X	X		

9. METODOLOGIE*(indicare con una X gli strumenti utilizzati)*

Metodologie	Lezione frontale e/o interattiva	Cooperative learning	Problem Solving	Simulazioni e analisi di casi	Discussion e dibattito guidati	Esercitazioni integrative individuali / di gruppo	Attività di ricerca individual e di gruppo	Correzione collettiva dei compiti	Lezioni gestite dagli studenti	Altro:
MATERIA										
Lingua e letteratura... ▾	X	X			X		X			
Storia ▾	X	X			X		X			
Lingua Inglese ▾	X	X			X	X	X	X		
Lab. Tecn. ed eserci... ▾	X	X	X	X	X	X	X			
Matematica ▾	X	X	X		X	X				

IRC ▾	x		x	x	x					
Scienze motorie sp... ▾	x	x	x			x	x		x	
Tecn. meccaniche e... ▾	x			x	x			x		
Tecn. e tecn. di inst... ▾	x	x	x	x	x	x	x	x		
Tecn. elettrico-elett... ▾	x	x	x	x	x	x	x	x		

Per la descrizione in dettaglio, si fa riferimento alle RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI depositate agli atti.

10. MISURAZIONE E VALUTAZIONE

A) STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

(indicare con una X gli strumenti utilizzati)

Strumento utilizzato	Prova orale breve / lunga	Prove scritte varie (componimento saggio breve analisi del testo, relazione)	Prove di microlingua tecnico-professionali	Prove strutturate / semi strutturate	Prove di laboratorio palestra	Lavoro di gruppo / progetto	Test di comprensione orale / scritto	Quesiti a risposta aperta chiusa multipla	Altro:
MATERIA									
Lingua e letteratura ... ▾	x	x		x				x	
Storia ▾	x			x		x		x	
Lingua Inglese ▾	x		x	x		x	x	x	
Lab. Tecn. ed esercit... ▾	x		x	x	x	x		x	
Matematica ▾	x	x							
IRC ▾	x	x						x	
Scienze motorie spo... ▾	x				x	x		x	
Tecn. meccaniche e... ▾	x	x		x	x			x	
Tecn. e tecn. di insta... ▾	x	x		x	x				
Tecn. elettrico-elett... ▾	x	x		x	x	x		x	

Nel corso dell'anno sono state effettuate, in ogni materia, un numero minimo di DUE verifiche, sia nel trimestre che nel pentamestre. Ogni docente ha effettuato verifiche formative e sommative relative alla programmazione modulare.

B) MISURAZIONE E VALUTAZIONE

La VALUTAZIONE intermedia e finale del profitto dell'allievo ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- situazione di partenza
- progressi riscontrati

- risultati delle verifiche
- stabilità / instabilità dei risultati
- risposta agli interventi di recupero
- interesse
- impegno
- partecipazione
- puntualità nella consegna

11. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO, CULTURALI, SPORTIVE e EXTRACURRICOLARI

Le attività dell'ultimo anno sono state svolte come da seguente calendarizzazione:

DATA/PERIODO	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	DURATA
6/10/2023	Orientamento in uscita UPO conferenza UN FUTURO PER I NOSTRI GIOVANI Novara progetta il futuro dei suoi ragazzi la sfida di diventare Hub per creare sinergie tra scuola e industria nell'ottica dell'obiettivo 4 Agenda ONU 2030.	6h
24/10/2023	Salone dello Studente di Milano	8h
16/11/2023	Incontro orientamento con Esercito Italiano	1h
28/11/2023	Sede Confartigianato per incontro di orientamento	2,30h
5/12/2023 12/12/2023	Incontro con Croce Rossa Italiana primo soccorso	4h
26/01/2024	Visita aziendale presso la ditta MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SOCIO UNICO S.R.L. di Borgo Vercelli	5h
01/02/2024 02/02/2024	Confindustria Gruppo Giovani Imprenditori "Woooooow" 2024	8h
27/2/2024	Incontro di orientamento con ITS	2h
29/2/2024 14/3/2024 11/4/2024	Orientamento in uscita - progetto Aerospace	5,45h
14/05/2024	Caleffi Spa	5,30h

Sono stati svolti inoltre i seguenti percorsi di orientamento

OBIETTIVI	ATTIVITA'	LUOGO	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE	TEMPI in ore
Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali	Simulazione di attività imprenditoriale-Progetto esami Stato	Classe	Docenti : area tecnica e lingua inglese	competenze STEM: flipped classroom, compito di realtà, brainstorming.	8h progetto 2h inglese
Lavorare sulle capacità comunicative	Dibattito su temi di interesse generale o su temi specialistici	classe	Docenti del c.d.c.	Esercitazioni di public speaking, gare di debate.	2h (materie coinvolte italiano)
Lavorare su se stessi o sulla motivazione	Eventi con esperti esterni	Istituto	Esperti, professionisti del settore	Incontro divulgativo sul tema della salute	4h circ.n.107
Planificazione del proprio progetto di vita.	Incontri con il docente tutor	scuola	Docente Tutor	Colloquio individuale, colloquio con le famiglie	5h
	Compilazione e e-portfolio			Scelta del capolavoro, accesso alla piattaforma UNICA	
Conoscere la formazione superiore	1) La formazione ITS	1) Istituto. Aula Magna (sede scolastica). 2) Palasport "Dal Lago" di Novara	1) Docenti/professionisti del settore. 2) Personale CME. 3) imprenditori, università, ITS, agenzie formative	1) Lezione partecipata ed interattiva. 2) Conferenza di informazione ed orientamento. 3) incontro formativo	1) 2h
	2) Le professioni militari (Comando Militare Esercito Piemonte).				2) 1h circ. n.103
	3) Progetti di carattere orientativo: percorso di orientamento "WOODOOW - IO E IL MIO FUTURO"				3) 8 h (una giornata)
Conoscere il territorio	Visite presso fiere del settore, imprese del territorio: 1) Iniziative territoriali su orientamento scolastico "Novara polo di servizi avanzati ed industria- Un futuro per i nostri giovani". 2) Gruppo Marazzato, Caleffi Spa.	Fiere, aziende: 1) Aula Magna dell'Università del Piemonte Orientale. 2) Azienda- Novara.	Docenti, imprenditori: 1) Organizzato da Lions Club Novara Host. 2) Esperti del settore.	1) Dialogo costruttivo tra aziende locali e futuri talenti nell'ottica degli obiettivi 4,8,9,11 dell'agenda ONU 2030. 2) Visite guidate, incontri con esperti (Informazioni e conoscenza del settore, richiesta di personale).	1) 4 h circ. n. 38. 2) 5h (visita aziendale)

* Le 5 ore relative alla pianificazione del progetto di vita dello studente sono **obbligatorie**. ** Attività specifiche promosse dalle singole Università come definito dal DM.328/22. Non tutte le università al momento hanno corsi attivi.

Il DM. 328/2022 prevede un **minimo di 30 ore** di attività orientative **multidisciplinari** in cui lo studente è **parte attiva del processo**.

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Si sono svolti i P.C.T.O. inerenti gli indirizzi di studio, al terzo anno dal 22/05/2022 al 30/06/2022 e al quarto anno dal 9/01/2023 al 20/01/2023.

13. EDUCAZIONE CIVICA

Sulla base dei criteri e dei contenuti del "Curricolo di Istituto", il Consiglio di Classe ha stabilito la seguente suddivisione per disciplina:

DISCIPLINA	ORE	ARGOMENTO
Lingua e letteratura ...	3	Le organizzazioni internazionali e i diritti (ONU - UE)
Storia	2	L'evoluzione del diritto di famiglia in Italia; le lotte per il suffragio femminile
Tecn. e tecn. di inst...	5	La gestione dei rifiuti e le ecomafie
Lingua Inglese	3	THE European Union and Brexit
Lab. Tecn. ed esercit...	4	ATTIVITA' ED.CIVICA: Diritti e doveri dei datori di lavoro e dei lavoratori. Tematica : Dignità umana e del lavoro (Riflessione sulla tematica e riferimento alla videolezione svolta durante l'attività.
Tecn. meccaniche e...	5	Agenda ONU 2030 - Città e comunità sostenibili: la mobilità sostenibile e la rivoluzione elettrica della mobilità.
Matematica	2	Il calcolo delle probabilità
Scienze motorie spo...	3	Il primo soccorso Il codice comportamentale, come trattare i traumi più comuni, emergenze e urgenze.
Tecn. elettrico-elett...	5	Industria 5.0, automazione e risparmio energetico

14. ATTIVITA' DI PROGETTO

L'attività di progetto è stata avviata nel secondo periodo scolastico, dall' 11-01-2024, ed è proseguita fino al 31-05-2024 con cadenza settimanale per due ore settimanali nelle ore di TEE del martedì dalle ore 14:00 alle ore 16:00 e in collaborazione di altre discipline : TTIM e LAB.TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI.

Lo scopo dell'attività è quello, anche attraverso la realizzazione di prototipi, di far acquisire e consolidare le conoscenze e competenze in ambito tecnico del profilo del diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", dove lo studente pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

Il lavoro ha avuto inizio con la realizzazione di gruppi e tematiche come descritto nella tabella sottostante:

NUMERO GRUPPO	
1	Casa domotica gestita da Arduino; Et Tori, Sakim, De Oliveira
2	Mini radar gestito da Arduino; Santospirito, Mandaglio G.,Mandaglio M.
3	Macchina controllata con Bluetooth, controllo vocale e Arduino; Pervaiz, Nuzzo, Miotto, Yousri
4	Robot a comando vocale. Gibellini, Dell'Anna, Guida, Scarantino

Fasi e struttura dei progetti

1. Progetto idea, preventivo;
2. Fase di progettazione: programmazione Arduino;
3. Realizzazione del plastico ed assemblaggio/cablaggio componenti;
4. Dispositivi di comando;
5. Dispositivi di segnalazione;
6. Dispositivi di rilevazioni utilizzatori (es. sensori);
7. Dispositivi di regolazione utilizzatori (es. motori);
8. Dispositivi di protezione utilizzatori;
9. Utilizzo e funzionamento apparecchiature di misurazione (es. Tester/multimetro);
10. Caratteristiche/struttura/funzionamento (es. app di comando Bluetooth, motori in corrente continua, servomotori, ultrasuoni);
11. Principi di funzionamento delle macchine o dispositivi utilizzati (es. Arduino);

12. Realizzazione e lettura schemi elettrici/elettronici;
13. Fase di programmazione con Arduino (linguaggio C); Stampa 3D .
14. Fase di collegamento scheda Shield e Arduino UNO;
15. Funzionamento;
16. Attività manutentiva e predisposizione della relativa scheda di manutenzione;
17. Eventuali procedure di smaltimento rifiuti (ipotesi);

15. SIMULAZIONI DELLA I E II PROVA DELL'ESAME DI STATO

Sono state effettuate due simulazioni per la prova di Italiano e una per l'area di indirizzo.
I testi delle prove e le relative griglie di valutazione sono di seguito inserite

SIMULAZIONE PRIMA PROVA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA DICEMBRE 2023

TIPOLOGIA A

Analisi e interpretazione di un testo letterario di italiano

Giovanni Verga, *Nedda. Bozzetto siciliano*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977.

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 cicaleccio 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 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.»

¹ *stimansi*: si stima, si considera.

² *messe*: il raccolto dei cereali.

³ *concio*: conciato, ridotto.

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.

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

TIPOLOGIA A

Analisi e interpretazione di un testo letterario di italiano

Alda Merini, A tutti i giovani raccomando (La vita facile, Bompiani, Milano, 1996).

Alda Merini (Milano, 1921-2009) è stata una poetessa italiana.

A tutti i giovani raccomando:

aprite i libri con religione,

non guardateli superficialmente,

perché in essi è racchiuso

il coraggio dei nostri padri.

E richiudeteli con dignità

quando dovete occuparvi di altre cose.

Ma soprattutto amate i poeti.

Essi hanno vangato per voi la terra

per tanti anni, non per costruirvi tombe,

o simulacri, ma altari.

Pensate che potete camminare su di noi

come su dei grandi tappeti

e volare oltre questa triste realtà

quotidiana.

1. **Simulacri: statue, monumenti.**

Comprensione e Analisi

1. Qual è il tema della lirica?
2. Quale forma verbale scandisce il testo? A quale dimensione rimanda?
3. Quali termini rimandano alla concezione della poesia affidata al testo?
4. Quali dimensioni si oppongono nel testo? A che cosa rimandano?

Interpretazione

Al termine del tuo percorso di studi superiori ed eventualmente facendo riferimento a letture di altri autori che affrontano lo stesso tema di Alda Merini, illustra quale funzione lo studio della poesia e della letteratura abbia rivestito per te.

TIPOLOGIA B

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Ambito economico e tecnologico

Luca De Biase, *Il lavoro del futuro*

Questo testo è tratto da un saggio pubblicato nel 2018 e intitolato *Il lavoro del futuro*. L'autore, il giornalista economico Luca De Biase (1956), vi riporta i risultati di un'indagine condotta attraverso analisi, interviste e case studies, anticipati nei mesi precedenti in numerosi servizi per il quotidiano "Il Sole 24 Ore", riguardanti uno dei temi più caldi e urgenti della nostra società: l'incidenza delle trasformazioni tecnologiche sul mondo dell'economia e del lavoro.

Il futuro è la conseguenza della storia che si scrive nel presente. E poiché si tratta di una storia di trasformazione piuttosto radicale, è bene diffidare di qualunque formula preconfezionata che pretende di descrivere l'avvenire. Specie se si parla di lavoro del futuro, questione maledettamente concreta e responsabilizzante, che impone di pensare all'educazione dei figli, alla polarizzazione tra chi ce la fa e chi resta indietro, alla qualità della vita di tutti.

Occorre evitare le impostazioni estreme: da una parte, i tecnofili convinti che la crescita esponenziale della potenza degli strumenti digitali sia la garanzia che i problemi saranno risolti dalle versioni future della tecnologia; dall'altra, i pessimisti secondo cui le macchine miglioreranno tanto da distruggere il lavoro degli uomini. Gli estremi si toccano: in realtà, a oggi le tecnologie digitali mostrano una chiara capacità di accrescere in maniera esponenziale soprattutto i problemi, mentre le soluzioni emergono ancora a una velocità più modestamente "culturale".

Di certo, l'innovazione consuma i mestieri legati alle tecnologie obsolete e allo stesso tempo crea nuove opportunità. E a preoccupare è la diversa dinamica di queste due facce del cambiamento. Tuttavia, si va delineando una prospettiva che parte da un'osservazione: l'innovazione può eliminare alcune (e forse molte) vecchie mansioni, ma di sicuro la mancanza di innovazione distrugge occupazione, mentre ciò che crea nuove imprese ha bisogno di nuove persone. Le soluzioni non sono scritte sui ricettari. Il lavoro del futuro si conquista centimetro dopo centimetro. [...]

Nell'indagine sul futuro del lavoro che ho condotto è emersa un'umanità che non ha paura delle macchine che ha creato, ma che casomai fa paura all'altra umanità, quella che le macchine proprio non sa come sono fatte e quindi non le comprende. Il problema non è che l'economia è disumana perché investe su macchine che sostituiscono gli uomini, ma che non investe abbastanza sulle persone e sulla loro formazione affinché sappiano creare, distribuire, utilizzare le macchine per esprimere appieno la propria umanità.

(L. De Biase, *Il lavoro del futuro*, Codice Edizioni, Torino 2018)

CONSEGNA

Dopo un'attenta lettura, elabora un testo di analisi e commento che non superi le cinque colonne di metà di foglio protocollo, sviluppando i seguenti punti:

Analisi

1.1 Riassumi in massimo 60-70 parole il contenuto del brano, sintetizzando le problematiche in esso sollevate e la proposta di soluzione da parte dell'autore.

1.2 Qual è il tema generale del testo?

1.3 Quali interpretazioni del tema in questione sono riferite nel testo?

1.4 Qual è la tesi dell'autore? È espressa un'antitesi?

1.5 Analizza il lessico e segnala le aree semantiche dominanti e corrispondenti ai temi trattati; inoltre, individua nel testo i connettivi che segnalano gli snodi argomentativi fondamentali.

Commento

Spiega se condividi la tesi di Luca De Biase e se le sue argomentazioni sono a tuo parere valide. Esponi le tue opinioni sul tema del rapporto tra innovazioni digitali e mondo del lavoro, in particolare sul dilemma se lo sviluppo tecnologico e le conseguenti trasformazioni economiche favoriscano oppure no le prospettive di lavoro nell'attuale fase storica e nel prossimo futuro.

Tipologia B

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Ambito sociale

Evelina Santangelo, *Accogliere*

Il testo è un breve articolo, comparso su un settimanale nell'ottobre 2018, della scrittrice Evelina Santangelo (nata a Palermo nel 1965), con le riflessioni seguite alla visione di un film-documentario sulla storia di un giovane africano rifugiato in Italia.

Oggi più che mai sento quanto avesse ragione la Bachmann¹ quando diceva: «Non date ai vostri pensieri un unico fondamento, potrebbe essere pericoloso». Bisogna dare moltissimi fondamenti ai propri pensieri per scardinare pregiudizi, visioni sclerotizzate, superare distanze dettate dall'incomprensione, e accogliere prima di tutto questo mondo in cui viviamo, dove i destini dell'umanità, le lingue e le culture si stanno intrecciando in modo inestricabile, o comunque si ritrovano a vivere una prossimità come mai forse era accaduto prima. [...]

È scomodissimo dare più fondamenti al proprio pensiero. Bisogna mettere in discussione certezze su cui si è edificata la propria vita e quella della collettività in cui siamo cresciuti. Per farlo bisogna compiere un gesto difficile mettersi in ascolto.

È stato ascoltando un film realizzato da Itastra² (Scuola Italiana per Stranieri dell'università di Palermo: «Io, Souleymane Bah») che ho capito come la lingua possa diventare non solo uno strumento di inclusione, come si dice spesso, ma una forza di salvezza per chi vive tutta la vita da analfabeto (come lo erano milioni di italiani nel dopoguerra, spesso costretti a emigrare: «migranti economici», li definiremmo oggi). È la storia di Souleymane Bah, un ragazzo di un villaggio della Guinea Conakry³, arrivato nel nostro paese nel 2016 senza possedere una lingua con cui leggere e scrivere, dopo un'infanzia e un'adolescenza trascorsa a cercare lavoro ovunque spingendosi sino in Libia. E lì, solo lavoro e fatica, «bastone e fucile», come racconta ... finché non è giunto a Itastra e lì ha imparato l'unica lingua che oggi sa leggere e scrivere o come precisa «una lingua con cui capire meglio il mondo e me stesso».

Ecco, per me «accogliere» ha a che fare con questa urgenza di imparare anche noi una nuova lingua con cui provare a comprendere il mondo e noi stessi, per non rischiare di finire a vivere da stranieri in questo nostro tempo.

(E. Santangelo, Accogliere, in "L'Espresso", 7 ottobre 2018)

1. Bachmann: Ingeborg Bachmann (1926-1973), poetessa austriaca, autrice anche di romanzi e saggi, tra cui Letteratura come utopia, tradotta e pubblicata in Italia nel 1983, raccolta di lezioni sulla poetica, da cui è tratta questa citazione. 2. Itastra: è nata nel 2008 con l'obiettivo di promuovere attività didattiche, di formazione, di consulenza e di ricerca nel campo dell'insegnamento dell'italiano come lingua seconda e straniera; ha promosso nel 2018, nell'ambito del progetto "La forza della lingua. Percorsi di inclusione per soggetti fragili", un concorso, nella cui sezione Human Rights e Short Docs è stato proiettato il docufilm con la storia di Souleymane Bah, ventiduenne africano, che in Italia ha ottenuto la licenza media e ora vive a Palermo. 3. Guinea Conakry: così è denominato lo stato dell'Africa occidentale della Repubblica di Guinea per distinguerlo dalla Guinea Bissau.

CONSEGNA

Dopo un'attenta lettura, elabora un testo di analisi e commento che non superi le cinque colonne di metà di foglio protocollo, sviluppando i seguenti punti:

Analisi

- 1.1 Riassumi il contenuto dell'articolo in un testo di circa 40-60 parole.
- 1.2 Parafrasa la citazione di Ingeborg Bachmann, "espandendo" le parole chiave di cui si compone e trasformandola in un breve testo espositivo che ne chiarisca il significato complessivo.
- 1.3 Analizza il testo di Evelina Santangelo dal punto di vista lessicale e semantico e individua le parole ricorrenti e le aree semantiche dominanti.
- 1.4 Qual è il tema dell'articolo? In quale o quali passaggi del testo trovi espressa la tesi dell'autrice?
- 1.5 Come la tesi dell'autrice entra in relazione con la citazione della Bachmann riportata nel primo paragrafo?

Commento

A partire dall'articolo di Evelina Santangelo, argomenta le tue opinioni sul tema dell'accoglienza nel nostro Paese, o in Europa, di persone provenienti da altre zone del mondo, portatrici di lingue e culture diverse.

Tipologia B

Analisi e produzione di un testo argomentativo

Ambito storico e sociale

Michele Ains, QUANTA GENTILEZZA NELLA COSTITUZIONE

Il testo che proponiamo è un articolo pubblicato a Ottobre 2018 su un quotidiano di vasta diffusione, scritto da Michele Ains (1955), autorevole costituzionalista. Il tema è appunto quello della Costituzione italiana, che l'autore considera dal punto di vista linguistico, esprimendo e argomentando una sua tesi a riguardo.

Parole accoglienti, parole taglienti. Di queste ultime facciamo esperienza tutti i giorni: nell'incanaglimento della nostra vita pubblica e privata, nell'odio che trasuda dal web, negli scambi d'improperi con cui i politici duellano in tv. Quanto alle prime, ne resta forse un'eco in qualche sermone religioso, che tuttavia si rivolge all'aldilà, non all'inferno dei nostri rapporti quotidiani. C'è però un testo, laico e sacro insieme, che può confortarci in questi tempi di sconforto. La "bibbia laica" degli italiani - come la definiva il presidente Ciampi[1] - è infatti una Costituzione gentile, un modello d'accoglienza, di cordialità. E questo spirito amichevole si propaga anzitutto dal linguaggio scelto dai nostri padri fondatori. D'altronde sta proprio qui la specifica missione dei nostri costituenti: « Creare una nazione attraverso parole», per usare l'espressione di due studiosi americani, Laurence Tribe e Michael Dorf[2]. Le parole, a loro volta possono suonare più o meno precise, categoriche, puntuali. Nelle scienze la precisione costituisce una virtù; ma nel diritto può ben essere un difetto. Diceva Carnelutti, giurista tra i più

insigni del secolo passato: la pena più certa è anche la più ingiusta. Se infatti il codice penale stabilisse l'ergastolo per chiunque commetta un omicidio, non si presterebbe ad alcun dubbio interpretativo; però finirebbe per colpire nella identica misura chi uccida per legittima difesa e chi, viceversa, prema il grilletto durante una rapina. Ecco perché le pene contemplano un minimo e un massimo edittale^[3], per consentire al giudice di valutare le circostanze del reato, la sua fedina penale. Ciò nonostante, le nostre Gazzette ufficiali^[4] traboccano di leggi dettagliate fino al parossismo, con una regola per ogni accidente della vita. È un errore, perché la vita scorre come un fiume, sicché ciascun elemento del paesaggio umano viene sommerso dall'elemento successivo. E infatti le leggi italiane durano meno d'un fiammifero. Ma la Costituzione no, dopo settant'anni è ancora viva. Anzi: la sua durata la rende ancor più viva, giacché l'autorità di un documento costituzionale risiede nella sua vetustas^[5], dunque nella capacità d'accompagnare le diverse stagioni della storia. Per riuscirci, è necessario che quest'ultima usi parole elastiche, duttili come cera. Se invece la Costituzione imponesse una camicia di gesso sul futuro, finirebbe presto in mille pezzi.

Un solo esempio, fra i tanti possibili. Negli anni Sessanta emerse la questione ambientale, l'allarme per l'inquinamento del pianeta. La Carta del 1947^[1], tuttavia, era orfana di qualsiasi riferimento all'ambiente, alle relazioni fra l'uomo e la natura. L'articolo 9^[2] parlava - parla - del «paesaggio», riflettendo una concezione estetizzante del patrimonio naturale tipica dell'epoca, e già scolpita nella legge Bottai^[3] del 1939 sulle bellezze naturali. In quell'accezione era paesaggio il belvedere, il panorama, uno scorcio delle Dolomiti o della Costiera amalfitana. Poi intervenne l'interpretazione di un giurista, Alberto Predieri. Lui disse: ma, dopotutto, qual è il significato letterale del paesaggio? Paesaggio vuol dire «forma del Paese», e quella forma è incisa dall'azione umana, è il prodotto della storia, è l'ambiente. Infine, la proposta interpretativa di Predieri fu accettata dalla stessa Consulta^[4], e così l'ambiente fece ingresso fra i valori costituzionali^[5], pur non venendo espressamente menzionato.

La parola accogliente, insomma, è sempre alquanto vaga, ed è sempre generale. Non a caso il termine «tutti» figura per ben 21 volte nella Costituzione italiana. Se viceversa il tetto del nostro ordinamento lasciasse allo scoperto l'una o l'altra categoria sociale, se inoltre fosse costruito con tegole di ferro, con norme troppo puntuali e divisive, qualcuno vi troverebbe riparo, ma i più non riuscirebbero a sentirsi a casa propria. E quella casa, per reggere all'usura del tempo, ha bisogno di strutture esili, leggere. Troppe parole l'appesantirebbero, la farebbero crollare su se stessa.

Da qui la seconda lezione che la nostra Carta ci impartisce: un'economia nel segno, nel linguaggio. Almeno un quarto del tempo speso dai costituenti ebbe ad oggetto la «materia» costituzionale, ciò che avesse titolo per descrivere il lascito di quella generazione temprata dalla guerra alle generazioni successive. E alla fine dei lavori il testo venne sottoposto alle cure di tre letterati (Concetto Marchesi, Pietro Pancrazi e Antonio Baldini), per migliorarne la sobrietà, oltre che l'eleganza narrativa. La leggerezza è la virtù di Perseo^[6], che si sostiene sui venti e sulle nuvole. È anche la prima qualità d'ogni scrittore, giacché, dopo che hai scritto, devi cancellare il sovrappiù, per alleggerire la fatica del lettore. Staremmo tutti meglio se abitassimo un mondo meno gremito di parole, e di parole puntute come frecce. La lieta novella è una lieta favella.

^[1] presidente Ciampi: Carlo Azeglio Ciampi (1920-2016), presidente della Repubblica italiana dal 1999 al 2006, ha più volte definito la Costituzione come la Bibbia civile e laica degli italiani e sua personale.

^[2] Laurence Tribe e Michael Dorf: il riferimento è al saggio *Leggere la Costituzione. Una lezione americana*, pubblicato in italiano dal Mulino di Bologna nel 2005 (in originale: L.H. Tribe, M.C Dorf, *On reading the Constitution*, Cambridge, Harvard University Press 1991).

^[3] un minimo e un massimo edittale: sanzione minima e massima prevista dalla legge.

^[4] Gazzette Ufficiali: la Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana (GU) è la fonte ufficiale di conoscenza delle norme in vigore in Italia.

^[5] vetustas: termine latino, usato anche nel linguaggio giuridico romano, che significa «vetustà», «vecchiaia» e che in tale ambito indica la capacità di una norma di mantenere a lungo i suoi effetti.

^[6] Carta del 1947: la Carta costituzionale italiana fu approvata dall'Assemblea Costituente il 22 dicembre 1947, promulgata dal capo provvisorio dello Stato Enrico De Nicola il 27 dicembre immediatamente pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale; entrò in vigore il primo gennaio 1948.

^[7] articolo 9: l'articolo 9 della Costituzione italiana recita: «La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. / Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione»

^[8] legge Bottai: prima legge organica italiana volta a disciplinare la tutela dei beni culturali; fu emanata il primo giugno 1939 e prende il nome da Giuseppe Bottai, ministro dell'Educazione nazionale del governo fascista.

^[9] Consulta: la Corte costituzionale (detta per metonimia «Consulta» dal nome del palazzo dove ha la sede a Roma) è l'organo di garanzia costituzionale cui è demandato il compito di giudicare la legittimità delle leggi e la loro congruità con la Costituzione.

^[10] valori costituzionali: sono quelli espressi dalla Costituzione, in particolare dai «Principi fondamentali», sanciti nei primi dodici articoli.

^[11] Perseo: eroe della mitologia greca che salvò Andromeda da un mostro marino e uccise Gorgone Medusa; celebre la statua di Benvenuto Cellini che lo effigia, esposta a Firenze.

CONSEGNA

Dopo un'attenta lettura, elabora un testo di analisi e commento che non superi le cinque colonne di metà di foglio protocollo, sviluppando i seguenti punti:

Analisi

1.1 Dividi l'articolo in blocchi di testo e di ciascuno identifica il tema dominante in un titolo.

1.2 Qual è la tesi dell'autore? In quale punto del testo è espressa? Quali sono i caratteri che Aini mette in rilievo del linguaggio con cui fu scritta la Costituzione?

1.3 Per dimostrare che la vaghezza in campo giuridico è preferibile alla precisione l'autore si avvale prima di un'ipotesi riferita al Codice penale poi di un esempio che riguarda la Costituzione. Individua entrambi nel testo.

1.4 Il testo è ricco di accorgimenti linguistici e stilistici, in particolare di figure retoriche, che hanno la funzione, oltre che di rendere piacevole la lettura, di sostenere il procedimento argomentativo. Individuare alcuni esempi, distinguendone le tipologie.

Commento

A partire dalle tue riflessioni, argomenta se sei d'accordo con l'idea espressa dall'autore che la lingua abbia avuto e abbia tuttora, nel bene e nel male, un valore decisivo nella nostra realtà storico-politica. Sostieni le tue opinioni con ulteriori argomenti, anche toccando aspetti non presi in considerazione dal testo. Se intendi sostenere un'altra tesi, porta elementi a favore della tua posizione. In entrambi i casi puoi riferirti a esempi della realtà attuale avvalendoti delle tue conoscenze ed esperienze

TIPOLOGIA C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Ambito tecnologico

Nuovi mezzi di comunicazione di massa

In un articolo di giornale, da cui è tratta la citazione proposta, lo scrittore Giuseppe Catozzella (1976) ha ripreso una riflessione del filosofo Carlo Sini (1933) riguardo ai nuovi mezzi di comunicazione e ai cambiamenti (non solo del linguaggio) che essi stanno determinando.

«I nuovi strumenti di comunicazione non sono revocabili. Sta succedendo qualcosa di forse un po' simile a quando l'alfabeto ha sostituito la memoria e la comunicazione orali: dapprima indubbiamente una grande perdita di capacità, maturate in migliaia di anni, poi un recupero su nuova scala (qualcosa si è perso definitivamente, altro si è guadagnato). L'augurio è che il nuovo mezzo comunicativo e la sua materialità possano verificare non solo un semplice abbassamento del livello espressivo e di pensiero, ma una ricerca di possibilità espressive e ragionate nuove e forse più collettive che non solo individuali».

(G. Catozzella, *Senza parole*, in "L'Espresso", 21 ottobre 2018)

A partire dalla citazione proposta e sulla base della tua esperienza personale, scrivi un testo espositivo-argomentativo in cui esprimi la tua opinione a proposito della presenza capillare dei nuovi mezzi di comunicazione nella vita di giovani e adulti, indicando gli aspetti positivi e negativi di questi mezzi e portando degli esempi delle nuove "possibilità espressive e ragionate", collettive e individuali, che essi offrono.

TIPOLOGIA C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Ambito sociale

Il valore delle regole

Durante un'intervista il noto scrittore siciliano Andrea Camilleri (1925) denuncia la tendenza a non rispettare le regole, piuttosto diffusa nella nostra vita quotidiana:

Questo continuo spostamento dei confini tra legalità e illegalità produce un disagio altissimo, che non è solo morale. Diventa un fatto di costume sociale. È quel che io chiamo la morale del motorino, che imperversa in Italia. Con il motorino si può evitare la fila, destreggiarsi tra le auto e poi passare con il rosso. Tanto con il motorino si ha facilità di manovra, si può andare contromano, si fa lo slalom. Insomma, si fa quel che si vuole, fregandosene delle regole. Che anzi, diventano un elemento di fastidio, di disturbo.

(A. Camilleri, *Ormai comandano i signori dell'illegalità*, in "L'Unità", 20 novembre 2003).

A partire dalla riflessione di Camilleri scrivi un testo espositivo-argomentativo basandoti su conoscenze apprese durante il tuo percorso di studio, su informazioni ricevute attraverso i mezzi di informazione, su esperienze personalmente vissute o conosciute nella cerchia dei tuoi coetanei.

Organizza il testo in paragrafi ai quali darai un titolo e infine assegna al tuo elaborato un titolo generale coerente con i suoi contenuti.

SIMULAZIONE PRIMA PROVA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - APRILE 2024

TIPOLOGIA A1

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

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

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

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,
fratte di tamerice,
il palpito lontano
d'una trebbiatrice,
l'angelus argentino...

dov'ero? Le campane
mi dissero dov'ero,
piangendo, mentre un cane
latrava al forestiero,
che andava a capo chino.

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

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?

5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

Interpretazione

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

TIPOLOGIA A2

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Leonardo Sciascia, *Il giorno della civetta*, ADELPHI, VI edizione gli Adelphi, Milano, gennaio 2004, pp. 7-8.

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

«Per il caso Colasberna» continuò il capitano «ho ricevuto già cinque lettere anonime: per un fatto accaduto l'altro ieri, è un buon numero; e ne arriveranno altre... Colasberna è stato ucciso per gelosia, dice un anonimo: e mette il nome del marito geloso...». «Cose da pazzi» disse Giuseppe Colasberna. «Lo dico anch'io» disse il capitano, e continuò «... è stato ucciso per errore, secondo un altro: perché somigliava a un certo Perricone, individuo che, a giudizio dell'informatore anonimo, avrà presto il piombo che gli spetta». I soci con una rapida occhiata si consultarono. «Può essere» disse Giuseppe Colasberna. «Non può essere» disse il capitano «perché il Perricone di cui parla la lettera, ha avuto il passaporto quindici giorni addietro e in questo momento si trova a Liegi, nel Belgio: voi forse non lo sapevate, e certo non lo sapeva l'autore della lettera anonima: ma ad uno che avesse avuto l'intenzione di farlo fuori, questo fatto non poteva sfuggire... Non vi dico di altre informazioni, ancora più insensate di questa: ma ce n'è una che vi prego di considerare bene, perché a mio parere ci offre la traccia buona... Il vostro lavoro, la concorrenza, gli appalti: ecco dove bisogna cercare». Altra rapida occhiata di consultazione. «Non può essere» disse Giuseppe Colasberna. «Sì che può essere» disse il capitano «e vi dirò perché e come. A parte il vostro caso, ho molte informazioni sicure sulla faccenda degli appalti: soltanto informazioni, purtroppo, che se avessi delle prove... Ammettiamo che in questa zona, in

questa provincia, operino dieci ditte appaltatrici: ogni ditta ha le sue macchine, i suoi materiali: cose che di notte restano lungo le strade o vicino ai cantieri di costruzione; e le macchine son cose delicate, basta tirar fuori un pezzo, magari una sola vite: e ci vogliono ore o giorni per rimetterle in funzione; e i materiali, nafta, catrame, armature, ci vuole poco a farli sparire o a bruciarli sul posto. Vero è che vicino al materiale e alle macchine spesso c'è la baracchetta con uno o due operai che vi dormono: ma gli operai, per l'appunto, dormono; e c'è gente invece, voi mi capite, che non dorme mai. Non è naturale rivolgersi a questa gente che non dorme per avere protezione? Tanto più che la protezione vi è stata subito offerta; e se avete commesso l'imprudenza di rifiutarla, qualche fatto è accaduto che vi ha persuaso ad accettarla... Si capisce che ci sono i testardi: quelli che dicono no, che non la vogliono, e nemmeno con il coltello alla gola si rassegnerebbero ad accettarla. Voi, a quanto pare, siete dei testardi: o soltanto Salvatore lo era...». «Di queste cose non sappiamo niente» disse Giuseppe Colasberna: gli altri, con facce stralunate, annuirono. «Può darsi» disse il capitano «può darsi... Ma non ho ancora finito. Ci sono dunque dieci ditte: e nove accettano o chiedono protezione. Ma sarebbe una associazione ben misera, voi capite di quale associazione parlo, se dovesse limitarsi solo al compito e al guadagno di quella che voi chiamate guardiania: la protezione che l'associazione offre è molto

più vasta. Ottiene per voi, per le ditte che accettano protezione e regolamentazione, gli appalti a licitazione privata; vi dà informazioni preziose per concorrere a quelli con asta pubblica; vi aiuta al momento del collaudo; vi tiene buoni gli operai... Si capisce che se nove ditte hanno accettato protezione, formando una specie di consorzio, la decima che rifiuta è una pecora nera: non riesce a dare molto fastidio, è vero, ma il fatto stesso che esista è già una sfida e un cattivo esempio. E allora bisogna, con le buone o con le brusche, costringerla, ad entrare nel giuoco; o ad uscirne per sempre annientandola...». Giuseppe Colasberna disse «non le ho mai sentite queste cose» e il fratello e i soci fecero mimica di approvazione.

Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando quali sono le ricostruzioni del capitano e le posizioni degli interlocutori.
2. La mafia, nel gioco tra detto e non detto che si svolge tra il capitano e i familiari dell'ucciso, è descritta attraverso riferimenti indiretti e perifrasi: sai fare qualche esempio?
3. Nei fratelli Colasberna e nei loro soci il linguaggio verbale, molto ridotto, è accompagnato da una mimica altrettanto significativa, utile a rappresentare i personaggi. Spiega in che modo questo avviene.
4. A cosa può alludere il capitano quando evoca «qualche fatto» che serve a persuadere tutte le aziende ad accettare la protezione della mafia? (riga 23)
5. La retorica del capitano vuole essere persuasiva, rivelando gradatamente l'unica verità possibile per spiegare l'uccisione di Salvatore Colasberna; attraverso quali soluzioni espressive (ripetizioni, scelte lessicali e sintattiche, pause ecc.) è costruito il discorso?

Interpretazione

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

TIPOLOGIA B1

Analisi e produzione di un testo argomentativo : Ambito sociale

Antonio Gramsci

La città futura

Antonio Gramsci (1891-1937), uno dei pensatori più originali e autorevoli del XX secolo, in questo brano tratto dalla Città futura, numero unico uscito l'11 febbraio 1917, affronta il tema dell'indifferenza intesa come rifiuto dell'impegno e mancanza di partecipazione alla vita comunitaria.

Odio gli indifferenti. Credo che vivere voglia dire essere partigiani. Chi vive veramente non può non essere cittadino e partigiano. L'indifferenza è abulia, è parassitismo, è vigliaccheria, non è vita. Perciò odio gli indifferenti.

L'indifferenza è il peso morto della storia. L'indifferenza opera potentemente nella storia. Opera passivamente, ma opera. È la fatalità; è ciò su cui non si può contare; è ciò che sconvolge i programmi, che rovescia i piani meglio costruiti; è la materia bruta che strozza l'intelligenza. Ciò che succede, il male che si abbatte su tutti, avviene perché la massa degli uomini abdica alla sua volontà, lascia promulgare le leggi che

solo la rivolta potrà abrogare, lascia salire al potere uomini che poi solo un ammutinamento potrà rovesciare. Tra l'assenteismo e l'indifferenza poche mani, non sorvegliate da alcun controllo, tessono la tela della vita collettiva, e la massa ignora, perché non se ne preoccupa; e allora sembra sia la fatalità a travolgere tutto e tutti, sembra che la storia non sia altro che un enorme fenomeno naturale, un'eruzione, un terremoto del quale rimangono vittime tutti, chi ha voluto e chi non ha voluto, chi sapeva e chi non sapeva, chi era stato attivo e chi indifferente. Alcuni piagnucolano pietosamente, altri bestemmiano oscenamente, ma nessuno o pochi si domandano: se avessi fatto anch'io il mio dovere, se avessi cercato di far valere la mia volontà, sarebbe successo ciò che è successo?

Odio gli indifferenti anche per questo: perché mi dà fastidio il loro piagnisteo da eterni innocenti. Chiedo conto a ognuno di loro del come ha svolto il compito che la vita gli ha posto e gli pone quotidianamente, di ciò che ha fatto e specialmente di ciò che non ha fatto. E sento di poter essere inesorabile, di non dover sprecare la mia pietà, di non dover spartire con loro le mie lacrime.

Sono partigiano, vivo, sento nelle coscienze della mia parte già pulsare l'attività della città futura che la mia parte sta costruendo. E in essa la catena sociale non pesa su pochi, in essa ogni cosa che succede non è dovuta al caso, alla fatalità, ma è intelligente opera dei cittadini. Non c'è in essa nessuno che stia alla finestra a guardare mentre i pochi si sacrificano, si svenano. Vivo, sono partigiano. Perciò odio chi non parteggia, odio gli indifferenti.

(A. Gramsci, *La città futura*, Aragno, Milano 2017)

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente il contenuto del testo.
2. Individua almeno un caso in cui l'autore ricorre all'anafora e motivane l'uso.
3. Spiega i termini usati per connotare l'indifferenza: «abulia», «parassitismo», «vigliaccheria».
4. Quali accuse rivolge l'autore agli indifferenti?
5. Come immagina Gramsci la città futura?

Produzione

A partire dalle tue riflessioni in merito al testo che hai letto, esprimi la tua opinione sul tema: ogni cittadino ha sempre il dovere di prendere posizione dinanzi alle questioni politiche e sociali che interessano la collettività oppure ci sono casi in cui è lecito non schierarsi? Sostieni le tue affermazioni facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze, e adducendo eventualmente alcuni esempi tratti dalla storia o dall'attualità.

Tipologia B2.

Analisi e produzione di un testo argomentativo (Ambito storico)

Gino Strada, *La guerra piace a chi non la conosce* (Una persona alla volta, Feltrinelli, Milano, 2022)
Gino Strada (Sesto S. Giovanni 1948 - Rouen, 2021), medico, ha fondato l'organizzazione umanitaria *Emergency*. Il suo ultimo libro 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.

COMPRESIONE E ANALISI

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 B3.

Analisi e produzione di un testo argomentativo: Ambito scientifico

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. [...] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neuronali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il "*melting pot*", è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale "*melting pot*" su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante "biologico", una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie.

Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico "cervello planetario".

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, "*Cogito, ergo sum*", che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può

creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati "tecnologici" raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione.

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, "La scienza e l'uomo", inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che "l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione" e che "l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting pot*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività"? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

Produzione

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

TIPOLOGIA C1

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

ARGOMENTO La cultura del consumo e dello scarto

L'accumulo di rifiuti di tutti i tipi (commerciali, domestici, industriali) ha pesanti effetti nocivi sulla salute delle persone e sull'integrità dell'ambiente. La negligenza nei confronti della corretta gestione dei rifiuti è fortemente correlata a quella che viene definita "cultura dello scarto", tipica dell'odierna società consumistica e basata sul concetto dell'"usa e getta", per cui ogni bene materiale è esclusivamente finalizzato al consumo, mentre si trascura la possibilità di un suo recupero e riutilizzo. È una cultura che non scarta soltanto rifiuti-oggetti, ma anche esseri umani, se non sono funzionali al sistema.

Commenta il passo proposto, riflettendo sulla problematica in sé e sui risvolti, di ordine psicologico comportamentale e di ordine socio-economico, che essa comporta sia sul piano individuale sia su quello collettivo.

Questa "cultura dello scarto" tende a diventare mentalità comune, che contagia tutti. La vita umana, la persona non sono più sentite come valore primario da rispettare e tutelare, specie se è povera o disabile, se non serve ancora – come il nascituro –, o non serve più – come l'anziano. Questa cultura dello scarto ci ha resi insensibili anche agli sprechi e agli scarti alimentari, che sono ancora più deprecabili quando in ogni parte del mondo, purtroppo, molte persone e famiglie soffrono fame e malnutrizione. Una volta i nostri nonni erano molto attenti a non gettare nulla del cibo avanzato. Il consumismo ci ha indotti ad abituarci al superfluo e allo

spreco quotidiano di cibo, al quale talvolta non siamo più in grado di dare il giusto valore, che va ben al di là dei meri parametri economici.

(Papa Francesco, «*No alla cultura dello scarto*», in *Avvenire.it*, 5 giugno 2013)

TIPOLOGIA C2

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.

Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.

Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.

La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.

(Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008)

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario

*Per gli alunni DSA-BES, come indicato nei PDP o PEI, saranno valorizzati soprattutto gli aspetti contenutistici, pertanto la ricchezza e padronanza lessicale e la correttezza grammaticale, tra gli indicatori generali, avranno un peso meno rilevante.

INDICATORI	5	4	3	2	1	pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	testo ben organizzato e pianificato.	testo organizzato e pianificato	testo schematico, ma nel complesso organizzato	poco organizzato	gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
*Ricchezza e padronanza lessicale	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
* Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici	10-9	8-7	6	5-4	3-1		10

e valutazioni personali	argomentata, coerente, originale	pertinente e abbastanza originale	essenziale e/o generica	poco significativa e superficiale	non presente e/o non pertinente		
Indicatori specifici (max 40 punti)							
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10-9 completo	8-7 quasi completo	6 sufficiente con qualche imprecisione	5-4 parziale o molto limitato	3-1 scarso/assente		10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei suoi snodi tematici e stilistici	10-9 comprensione completa degli snodi tematici e stilistici e degli aspetti formali	8-7 buona comprensione del testo	6 comprensione complessiva del testo e di alcuni snodi richiesti	5-4 comprensione scarsa o incompleta o travisata anche del senso generale del testo	3-1 comprensione molto scarsa /assente.		10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	5 completa e approfondita a tutti i livelli richiesti	4 completa.	3 parziale.	2 carente rispetto alle richieste	1 scarsa o gravemente carente		5
Interpretazione corretta e articolata del testo	15-14 ampia e approfondita.	13-11 corretta, pertinente, precisa	10-8 complessivamente corretta e pertinente.	7-5 limitata, frammentaria.	4-1 errata.		15
					Totale		100
					/5		20

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019

TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

*Per gli alunni DSA-BES, come indicato nei PDP o PEI, saranno valorizzati soprattutto gli aspetti contenutistici, pertanto la ricchezza e padronanza lessicale e la correttezza grammaticale, tra gli indicatori generali, avranno un peso meno rilevante.

INDICATORI	5	4	3	2	1	pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	testo ben organizzato e pianificato	testo organizzato e pianificato	testo schematico, ma nel complesso organizzato	poco organizzato	gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
*Ricchezza e padronanza lessicale	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico	3-1 lessico scorretto		10
*Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
Indicatori specifici (max 40 punti)							
Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10-9 puntuale e completa	8-7 individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	6 individuazione corretta ma parziale di tesi e argomentazioni	5-4 individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	3-1 errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo		10
Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	20-17 argomentazione coerente e completa, con utilizzo di connettivi pertinente ed efficace	16-14 argomentazione sostanzialmente coerente, utilizzo dei connettivi complessivamente adeguato	13-11 argomentazione non sempre completa, utilizzo dei connettivi appena adeguato	10-8 argomentazione superficiale e/o incompleta, con incoerenze, nell'uso dei connettivi	7-1 argomentazione lacunosa o assente, con gravi incoerenze nell'uso dei connettivi		20
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	10-9 numerosi, pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale,	8-7 pertinenti e utilizzati in modo sempre appropriato	6 pertinenti ma limitati	5-4 talvolta inappropriati	3-1 scarsi		10
Totale							100
/5							20

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità

*Per gli alunni DSA-BES, come indicato nei PDP o PEI, saranno valorizzati soprattutto gli aspetti contenutistici, pertanto la ricchezza e padronanza lessicale e la correttezza grammaticale, tra gli indicatori generali, avranno un peso meno rilevante.

INDICATORI	5	4	3	2	1	pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	testo ben organizzato e pianificato	testo organizzato e pianificato	testo schematico, ma nel complesso organizzato	poco organizzato	gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
*Ricchezza e padronanza lessicale	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
*Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
Indicatori specifici (max 40 punti)							
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	15-14 coerente e completa, rispetto di tutte le consegne	13-11 coerente e adeguata, rispetto quasi completo delle consegne	10-8 non sempre completa, rispetto delle consegne appena sufficiente	7-5 superficiale, rispetto delle consegne non sufficiente	4-1 lacunosa o assente, gravi carenze nel rispetto delle consegne		15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15-14 esposizione perfettamente ordinata e lineare	13-11 esposizione complessivamente ordinata e lineare	10-8 esposizione sufficientemente ordinata e lineare,	7-5 esposizione poco congruente e parzialmente ordinata	4- esposizione disorganica e incongruente		15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9 conoscenza ampia e precisa, numerosi riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale	8-7 conoscenza adeguata, riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo appropriato	6 conoscenze e riferimenti culturali essenziali	5-4 conoscenze e riferimenti culturali non significativi	3-1 conoscenze frammentarie, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		10
					Totale		100
					/5		20

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

IP14 - Simulazione 2ª prova del 15 aprile 2024**Indirizzo: IP14 - Manutenzione e assistenza tecnica**

Codice ATECO, C ATTIVITA' MANIFATTURIERE: - 33 RIPARAZIONE MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE

Caratteristiche della prova d'esame: TIPOLOGIA B

Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.

1ª PARTE

Ad una ditta viene affidata la manutenzione di un impianto di autolavaggio.

Il candidato, in funzione della propria esperienza di studio, fatte le ipotesi aggiuntive ritenute necessarie:

1. Individui i possibili rischi, in ambito elettrico, in riferimento alle zone di lavoro ed individui le persone qualificate allo svolgimento;
2. Predisponga la struttura di una scheda manutentiva, ipotizzando i vari interventi;
3. Visto che tutti i componenti dell'impianto possiedono una marcatura **CE**, descriva tutta la documentazione necessaria per apporre tale marcatura;
4. Nell'impianto di autolavaggio sono presenti dodici sensori funzionanti, se in un intervallo di funzionamento di 800 h si verificano 4 guasti (rispettivamente dopo 120, 230, 300, 450 h); calcolare il tasso di guasto **Z(t) (I)** e l'affidabilità (in percentuale) dell'intero sistema.

Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. Nella prima parte è presente la "cornice nazionale generale di riferimento" predisposta dal MIUR che indica: a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164); Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023 Il Ministro dell'istruzione e del merito 25 b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi. La commissione ha declinato le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

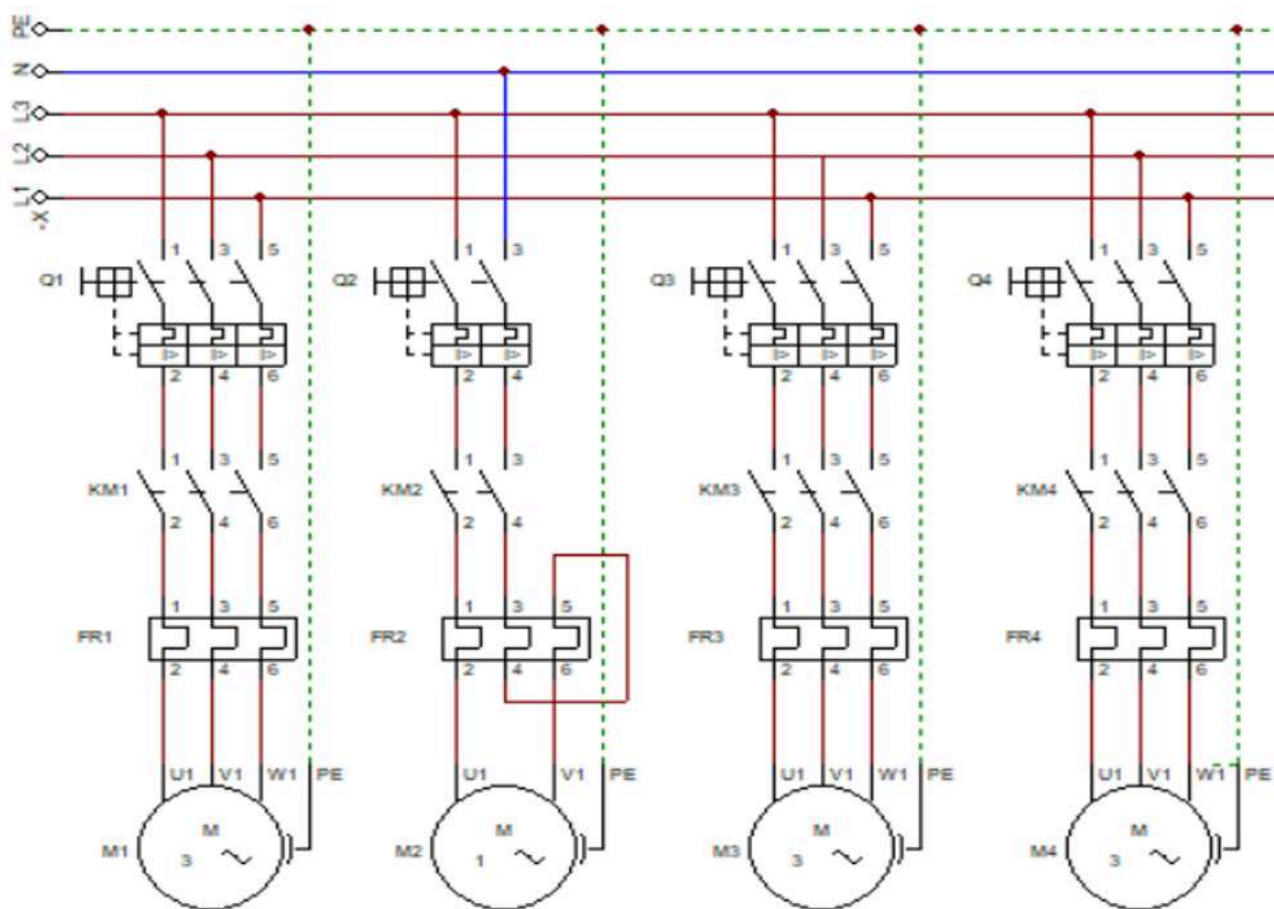
È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito l'accesso ad internet.

2ª PARTE

Il candidato dato il seguente schema elettrico in esame, inerente allo schema di potenza di un autolavaggio a 3 spazzole rotanti, in previsione di una manutenzione programmata che prevede la realizzazione di un nuovo impianto aggiornato, realizzi e simuli lo schema di comando di tale impianto affinché soddisfi le seguenti condizioni:

1. **Premendo un pulsante si avvia il ciclo di lavaggio**
 ⇨ rotazione motore conveyor.
2. **Premendo la fotocellula (simulazione)**
 ⇨ all'avvio la macchina procede sul conveyor in prossimità della fotocellula.
 ⇨ dopo essersi azionata, la fotocellula commuta e innesca l'accensione dei motori delle spazzole.

3. **Realizzazione schema di segnalazione****Durata massima della prova – seconda parte: 2 ore**

E' consentito l'uso di materiale in formato multimediale con il software dedicato e dati tecnici forniti dalla commissione.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse tre ore dalla consegna della traccia

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

SIMULAZIONE 2^a Prova Scritta

INDICATORI	DESCRITTORI E PUNTEGGIO				
	Ottima/ Buona	Discreta	Sufficiente	Limitata	Insufficiente/ Grav. insuff
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione. correttezza del linguaggio; ricchezza di commenti e/o grafici riportati;)	4	2	1,5	1,5	0 – 1,5
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. Descrizione funzionale di apparati, impianti e sistemi tecnologici. Analisi del testo e impostazione: <ul style="list-style-type: none"> a) descrizione dei principi di funzionamento; b) schematizzazione della soluzione (schema a blocchi). 	4	3,5	3	2,5	0 - 2
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova. Installazione, manutenzione, collaudo e verifiche secondo la regola d'arte per pianificare l'intervento. Individuazioni dei componenti, degli apparati e degli strumenti idonei per realizzare l'intervento, utilizzando la documentazione tecnica a disposizione: <ul style="list-style-type: none"> a) Individuazione delle problematiche del/i dispositivo/i; b) Individuazione degli accorgimenti necessari alla soluzione (impostazione generale e numerica); c) Elaborazione delle principali fasi del piano di manutenzione con descrizione di ciascun intervento. (correttezza dell'applicazione delle varie fasi). 	5	4	3,5	2,5	0-2
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova <ul style="list-style-type: none"> a) Elaborazione di uno schema elettrico e individuazione dei componenti da utilizzare, attenendosi a quanto richiesto nella traccia. b) Progettazione dei relativi schemi: potenza, comando, segnalazione, rispettando la corretta disposizione dei componenti e la normativa in vigore. 	7	4,5	4	3	0 – 2,5
Valutazione complessiva				 /20

SOTTOSCRIZIONE DOCUMENTO

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI		DISCIPLINA	Firma
COGNOME	NOME		
Accardo	Nazareno	Tecn. meccaniche ed appl. ▾	<i>Accardo Nazareno</i>
Brusorio	Mauro	Tecn. meccaniche ed appl. ▾	<i>Brusorio Mauro</i>
Calcaterra	Samuela	Scienze motorie sportive ▾	<i>Calcaterra Samuela</i>
Gambini	Federico	Tecn. elettrico-elettroniche e... ▾	<i>Gambini Federico</i>
Giangrande	Giuseppe	Matematica ▾	<i>Giangrande Giuseppe</i>
Modica	Luigi	Tecn. e tecn. di installazione ... ▾	<i>Modica Luigi</i>
Modica	Luigi	Lab. Tecn. ed esercitazioni ▾	<i>Modica Luigi</i>
Modica	Luigi	Tecn. elettrico-elettroniche e... ▾	<i>Modica Luigi</i>
Musolino	Maria Consuelo	Lingua Inglese ▾	<i>Musolino Maria Consuelo</i>
Petrocelli	Angela	Sostegno	<i>Petrocelli Angela</i>
Quaglia	Elena	Lingua e letteratura italiana ▾	<i>Quaglia Elena</i>
Quaglia	Elena	Storia ▾	<i>Quaglia Elena</i>
Scavo	Giuseppe	Tecn. e tecn. di installazione ... ▾	<i>Scavo Giuseppe</i>
Scirto	Noemi	Sostegno	<i>Scirto Noemi</i>
Traso	Giuliana	IRC ▾	<i>Traso Giuliana</i>

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

STUDENTE		Firma
COGNOME	Nome	
GIBELLINI	SIMONE	<i>Gibellini Simone</i>
MANDAGLIO	MATTEO	<i>Mandaglio Matteo</i>