



**Istituto Tecnico Industriale
"EUGENIO BARSANTI"**

80038 POMIGLIANO D'ARCO (NA) - Via Mauro Leone, 105

E-mail: NATF040003@istruzione.it - PEC: NATF040003@pec.istruzione.it

Sito Web: www.itibarsanti.it



ITI "E. Barsanti" Pomigliano d'Arco
Prot. 0005841 del 14/05/2025
IV (Entrata)



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DPR n. 323 del 23 luglio 1998

INDIRIZZO:

ELETTRONICA, ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE

ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE

CLASSE V E

a.s. 2024-2025

Il Coordinatore
Prof.ssa Mariana Parisi

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Carmela Mosca

SOMMARIO

Sommario	pag. 2
Riferimenti normativi	pag. 3
Descrizione del contesto	pag. 7
Informazioni sul curriculum	pag. 7
Descrizione situazione classe	pag. 8
Indicazioni generali attività didattica	pag. 12
PCTO	pag. 18
Attività e Progetto	pag. 19
Credito III e IV anno	pag. 20
Valutazione degli apprendimenti	pag. 21
Allegati	pag. 23
Allegato 1: Relazioni docenti e programmi svolti	pag. 25
Allegato 2: Griglie di valutazione delle prove scritte	pag. 63
Allegato 3: Simulazione 1° e 2° prova scritta	pag. 69

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

OM N. 55 DEL 22/03/2024

Art. 10 (Documento del Consiglio di classe):

1. Entro il 15 maggio 2025 il Consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.
2. Nella redazione del documento i Consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento dell'Educazione Civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto.

Art. 11 (Credito scolastico):

1. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il Consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.
2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del Consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del Consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.
3. Il Consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

Art. 17 (Prova d'esame):

1. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2024/2025, è il seguente: -prima prova scritta: mercoledì 18 giugno 2025, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore); -seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 19 giugno 2025. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018.

2. La prima prova scritta suppletiva si svolge mercoledì 2 luglio 2025, dalle ore 8:30; la seconda prova scritta suppletiva si svolge giovedì 3 luglio 2025 .

Art. 19 (Prima prova scritta):

1. Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Art. 20 (Seconda prova scritta):

1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.
2. Per l'anno scolastico 2024/2025, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal d.m. 28 gennaio 2025, n. 13.
12. Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche o delle calcolatrici grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica (CAS - Computer Algebra System o SAS - Symbolic Algebra System), cioè della capacità di manipolare espressioni matematiche, e non abbiano la disponibilità di connessione INTERNET, elencate in allegato alla nota del Ministero dell'istruzione e del merito - Direzione generale per gli ordinamenti scolastici la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione prot. 0010961 del 17 marzo 2025. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.

Art. 21 (Correzione e valutazione delle prove scritte):

1. La Commissione/classe è tenuta a iniziare la correzione e valutazione delle prove scritte al termine della seconda prova scritta, dedicando un numero di giorni congruo rispetto al numero dei candidati da esaminare.
2. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti.
3. Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta è pubblicato per tutti i candidati, ivi compresi i candidati con DSA che abbiano sostenuto prove orali sostitutive delle prove scritte in lingua straniera e i candidati con disabilità che abbiano sostenuto gli esami con prove relative al percorso didattico differenziato, tramite affissione di tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della sottocommissione, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro

elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui. Vanno esclusi dal computo le domeniche e i giorni festivi intermedi.

4. Ai sensi dell'art. 16, comma 6, del d. lgs. n. 62 del 2017, le commissioni possono procedere alla correzione delle prove scritte operando per aree disciplinari.

Art. 22 (Colloquio):

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.
2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:
 - a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
 - b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
 - c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del Consiglio di classe.
3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla Commissione/classe, attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla Commissione ai sensi del comma 5.
4. La Commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.
5. La Commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nell'assegnazione ai candidati, la sottocommissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.
6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della Commissione/classe di esame.
7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

8. La Commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. Procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera Commissione/classe, compreso il Presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.2 Presentazione Istituto

Si rimanda al Piano Triennale dell'Offerta Formativa per il Triennio 2022-2025
<https://www.itibarsanti.it/ptof/>

3. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo ELETTRONICA – ELETTRONICA – AUTOMAZIONE articolazione AUTOMAZIONE

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche di indirizzo:

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- gestire progetti;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- avere una visione sintetica della tipologia degli automatismi, sia dal punto di vista delle funzioni esercitate sia dal punto di vista dei principi di funzionamento sui quali si basano;
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Per il quadro orario delle diverse discipline si rimanda al PTOF.

4. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

4.1 Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE
ITALIANO E STORIA	PROF.SSA PARISI MARIANA
MATEMATICA	PROF.SSA VARRIALE GIUSEPPINA
INGLESE	PROF.SSA MAUTONE FRANCESCA
RELIGIONE	PROF.SSA CICCONE ANNA
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	PROF. DE LUCA BOSSO MARIO
LAB. ELETTROTECNICA	PROF. MOCERINO GIOVANNI
SISTEMI AUTOMATICI	PROF. SERAFINO GIOVANNI
LAB. SISTEMI AUTOMATICI	PROF. MUCERINO FRANCESCO
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	PROF. MASTRIANI FRANCESCO
LAB. TPS	PROF. DE BLASIO CLAUDIO
SCIENZE MOTORIE	PROF. GIUGLIANO PIETRO
COMPLEMENTI DI TPS	PROF. ABBATE ANTONIO

Dirigente Scolastico prof.ssa Carmela Mosca

Coordinatore di classe prof. Mariana Parisi

Data di approvazione 09/05/2025

4.2 Variazioni nel Consiglio di Classe:

Materia	3^E 2022/2023	4^E 2023/2024	5^E 2024/2025
Italiano	Parisi Mariana	Parisi Mariana	Parisi Mariana
Storia	Parisi Mariana	Parisi Mariana	Parisi Mariana
Inglese	Lippiello Giuseppina	Mautone Francesca	Mautone Francesca
Matematica	Varriale Giuseppina	Varriale Giuseppina	Varriale Giuseppina
Compl. di Matematica	Giordano Giuseppe	Varriale Giuseppina	-----
Elettrotecnica ed Elettronica / Laborat.	De Luca Bosso Mario Mocerino Giovanni	De Luca Bosso Mario Mocerino Giovanni	De Luca Bosso Mario Mocerino Giovanni
Sistemi Automatici Laborat.	Serafino Giovanni Mucerino Francesco	Serafino Giovanni Mucerino Francesco	Serafino Giovanni Mucerino Francesco
T.P.S.E.E. Laborat.	Mastriani Francesco Santorelli Felice	Mastriani Francesco Piccolo Salvatore	Mastriani Francesco De Blasio Claudio
Scienze Motorie	Giugliano Pietro	Giugliano Pietro	Giugliano Pietro
Religione	Di Nuccio Luisa	Cirillo Pasquale	Ciccione Anna
Complementi di TPS	-----	-----	Abbate Antonio

4.3 Elenco dei candidati

N° Ord.	COGNOME	NOME
1	OMISSIS	OMISSIS
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

4.4 Presentazione della classe

La classe V E si compone di n.22 alunni (19 ragazzi e 3 ragazze) tutti frequentanti. Nella classe sono presenti tre alunni DSA per i quali il Consiglio di classe ha predisposto un Piano didattico personalizzato, articolato su obiettivi minimi. Tutti gli alunni provengono dalla IV E dell'anno precedente. Nel corso dei tre anni la composizione della classe è rimasta pressoché la stessa, con alcune variazioni avvenute nel corso del terzo anno: la non ammissione di un alunno che è stato riorientato verso un altro indirizzo e l'arrivo al quarto anno di un alunno ripetente dello stesso anno e indirizzo. La continuità didattica dei docenti nel triennio è stata garantita per quasi tutte le materie.

Il contesto socio-economico e culturale di appartenenza degli alunni risulta sostanzialmente omogeneo per l'intera classe. La maggior parte delle famiglie ha sempre collaborato con i docenti sollecitando i propri figli a impegnarsi maggiormente nello studio e nella partecipazione al dialogo educativo.

Il gruppo classe risulta coeso e ben integrato, non si segnalano particolari situazioni di disagio. Gli alunni hanno acquisito nel tempo un comportamento abbastanza responsabile anche se non tutti hanno dimostrato un costante impegno. La frequenza è stata regolare.

Il profilo generale della classe è eterogeneo per capacità, interessi, livello culturale di base, sia nell'apprendimento che nella partecipazione al dialogo educativo. Dal punto di vista del profitto la classe si può suddividere in tre gruppi. Un gruppo ha raggiunto risultati di profitto molto buoni e in alcune discipline anche eccellente, ha sempre partecipato attivamente e mostrato interesse per gli argomenti; un secondo gruppo ha raggiunto una preparazione più che sufficiente, non è mai mancata la partecipazione attiva ma l'impegno non è stato sempre adeguato; mentre gli alunni dell'ultimo gruppo, nonostante le sollecitazioni e le azioni di recupero messe in atto dai docenti, hanno studiato in modo discontinuo raggiungendo a stento i requisiti minimi stabiliti nelle programmazioni delle discipline.

Dal punto di vista comportamentale, la classe è sempre stata corretta con gli insegnanti; alcuni allievi sono stati più vivaci, ma sempre rispettosi ed educati.

Per il conseguimento degli obiettivi educativi e formativi, si è cercato di operare il più possibile collegialmente prestando particolare attenzione alle dinamiche createsi all'interno della classe. Attraverso il dialogo si è cercato di correggere eventuali atteggiamenti e situazioni negative e di far riflettere gli alunni sulle loro responsabilità, mostrando disponibilità all'ascolto e al confronto. Attraverso controlli del materiale e dei compiti assegnati, si è cercato di aiutare gli alunni a raggiungere un'adeguata organizzazione del lavoro ed una certa sistematicità nello studio. Per quanto concerne il raggiungimento degli obiettivi didattici, si è operato tenendo conto dei diversi interessi degli alunni, cercando di stimolare

l'attenzione e la partecipazione attiva alle lezioni. L'insegnante ha svolto la propria programmazione disciplinare adattandola ai diversi livelli di apprendimento presenti nella classe e utilizzando le strategie ritenute più idonee.

Il recupero degli alunni che mostravano carenze si è svolto in itinere per tutte le materie ed è stato considerato un momento importante del percorso educativo, pur tenendo ben presenti le esigenze di un gruppo di alunni che miravano a obiettivi più elevati. La valutazione ha tenuto conto principalmente della situazione iniziale di ciascun alunno, seguendo i parametri concordati e fissati in apposite griglie riportate nel presente documento. Il gruppo classe ha ben socializzato e si è ben amalgamato nel corso del triennio, quando la classe ha assunto l'attuale composizione. Mentre per la variazione del Consiglio di Classe, nonostante vi siano state delle partenze da parte di alcuni docenti e nuovi arrivi, gli alunni non hanno subito nessun tipo di influenza sulla didattica.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

5.1 Metodologie didattiche

Sul piano didattico, l'impostazione metodologica è partita dall'accertamento della formazione di base degli studenti e ha consentito di sviluppare il senso della problematicità del sapere e dell'autonomia degli allievi coinvolti individualmente e in gruppo. Essa ha proposto la realtà come problema aperto e la cultura come processo attivo di conquista del sapere, secondo la seguente articolazione del lavoro:

Metodologie	Materie								
	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Elettrotecnica/ Elettronica	Sistemi Automatici	TPSEE	Scienze Motorie	Religione
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate e autonome	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lezioni multimediali	X	X			X	X	X		X
Problem solving					X	X	X		X
Lavori di ricerca individuali e di gruppo		X			X	X	X	X	
Attività laboratoriale					X	X	X	X	
Brainstorming									
Peer education									

5.2 Tipologie di verifica

Tipologie	Materie								
	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Elettrotecnica/ Elettronica	Sistemi Automatici	TPSEE	Scienze Motorie	Religione
Produzione di testi	X	X	X						
Traduzioni			X						
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	
Colloqui	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Risoluzione di problemi				X	X	X	X		X
Prove strutturate o semistrut.	X	X		X					

5.3 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati

- Libri di testo
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
- Testi di approfondimento
- Dizionari
- Appunti e dispense
- Strumenti multimediali e di simulazione;
- Laboratori di materie tecniche (Elettrotecnica/Elettronica; Sistemi Automatici; TPSEE)
- Piattaforme di e-learning (Classroom)

5.4 Testi in uso

Materia	Autore	Titolo
Italiano	Roncoroni Angelo	NOI C'ERAVAMO - VOLUME 3 - DAL NOVECENTO A OGGI
Storia	Calvani Vittoria	STORIA FUTURO M B + CONT DIGIT - VOLUME 3+ATLANTE 3 – Vol. 3
Inglese	AA. VV.	IDENTITY B1-B1+ STANDARD - SB&WB CON QR CODE AUDIO/VIDEO
Inglese	O' Malley	WORKING WITH NEW TECHNOLOGY
Matematica	Sasso Leonardo	COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE VERDE VOL. 5 + EBOOK + - Vol. 3
Elettrotecnica/ Elettronica	Conte Gaetano	NUOVO CORSO DI ELETTRONICA ED ELETTRONICA - PER L'ARTICOLAZIONE ELETTRONICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO
Sistemi Automatici	Cerri Fabrizio	NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI - PER L'ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO - Vol. 3
TPSEE	Bove Enea	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI-ART. AUTOMAZIONE + HUB YOUNG + HUB KIT - Vol. 3
Scienze Motorie	Fiorini Gianluigi	PIU' MOVIMENTO VOLUME UNICO + EBOOK
Religione	Pisci A	ALL'OMBRA DEL SICOMORO NUOVA EDIZIONE - VOLUME + EBOOK

5.5 Educazione Civica

Le Linee guida per l'insegnamento dell'Ed. Civica individuano le competenze in uscita per il primo e il secondo ciclo di istruzione che integrano il PECUP dello studente riferite all'insegnamento trasversale dell'Educazione civica. Il curriculum di istituto sarà quindi aggiornato al fine di sviluppare le seguenti competenze:

- 1) Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- 2) Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- 3) Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- 4) Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- 5) Partecipare al dibattito culturale.
- 6) Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- 7) Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.

- 8) Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- 9) Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- 10) Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- 11) Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- 12) Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.

Per il raggiungimento di tali competenze si è pensato di ripartire i contenuti tra le diverse discipline come da tabella allegata:

TABELLA N. 3					
EDUCAZIONE CIVICA TERZO ANNO - MATERIE AREA COMUNE					
COMPETENZE ED.CIVICA	OBIETTIVI TRIENNIO	TEMATICHE	MATERIE	ORE	CONTENUTI
Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. Partecipare al dibattito culturale. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza	Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Ue; Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale; Promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona; Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi; Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri; Sviluppare la	Formazione di base in materia di protezione civile. Agenda 2030. Cittadinanza digitale. Sviluppo ecosostenibile e beni comuni. Istituzioni Europee e UE. Educazione alla salute e al benessere. Competenze chiave di cittadinanza attiva. I diritti umani.	ITALIANO	5	Solidarietà. I beni comuni.
			STORIA	4	I beni comuni e pubblici nel Medioevo e nel Rinascimento.
			SCIENZE MOTORIE	5	Ambiente e salute. L'illegalità nello sport: il doping.
			RELIGIONE	4	La solidarietà. I beni della gratuità: (affetto, consolazione, speranza compagnia).
			INGLESE	4	La tutela dell'ambiente.
			MATEMATICA	3	Il gioco d'azzardo.

TABELLA N.4				
EDUCAZIONE CIVICA QUARTO ANNO - MATERIE AREA COMUNE				
OBIETTIVI TRIENNIO	TEMATICHE TRIENNIO	MATERIE	ORE	CONTENUTI
Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Ue; Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale , sostenibilità ambientale; Promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona; Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi; Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri; Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali economici e giuridici civici e ambientali della società.	Formazione di base in materia di protezione civile. Agenda 2030. Cittadinanza digitale. Sviluppo ecosostenibile e beni comuni. Istituzioni Europee e UE. Educazione alla salute e al benessere. Competenze chiave di cittadinanza attiva. I diritti umani.	ITALIANO	6	I diritti umani
		STORIA	5	Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino 1789, Dichiarazione di Indipendenza Stati Uniti d'America 4 luglio 1776. Forme di stato: Stato Assoluto, di polizia , liberale, totalitario, democratico.
		SCIENZE MOTORIE	5	Sicurezza e prevenzione in palestra , a casa e negli spazi aperti; Le dipendenze da tabacco e alcol.
		RELIGIONE	4	L'importanza del dialogo per la soluzione dei conflitti. La tolleranza.
		INGLESE	4	La delinquenza minorile.
		MATEMATICA	1	Applicazione della matematica in ambito socioeconomico e statistico.

TABELLA N.5				
EDUCAZIONE CIVICA QUINTO ANNO - MATERIE AREA COMUNE				
OBIETTIVI TRIENNIO	TEMATICHE TRIENNIO	MATERIE	ORE	CONTENUTI
Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Ue; Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale , sostenibilità ambientale; Promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona; Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi; Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri; Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali economici e giuridici civili e ambientali della società.	Formazione di base in materia di protezione civile. Agenda 2030. Cittadinanza digitale. Sviluppo ecosostenibile e beni comuni. Istituzioni Europee e UE. Educazione alla salute e al benessere. Competenze chiave di cittadinanza attiva. I diritti umani.	ITALIANO	6	Sviluppo ecosostenibile. Agenda 2030
		STORIA	5	Nascita dell'UE, nascita delle istituzioni europee. Valori alla base della Costituzione europea.
		SCIENZE MOTORIE	5	Le conferenze internazionali per la promozione della salute (1986, 1997). La dichiarazione mondiale sulla salute (1998) OMS.
		RELIGIONE	4	L'impegno per la giustizia. Il dialogo tra culture e religioni diverse.
		INGLESE	4	La rivoluzione industriale.
		MATEMATICA	1	Il gioco d'azzardo dal punto di vista probabilistico.

TABELLA N.6		
TRIENNIO ELETTRONICA /MATERIE AREA DI INDIRIZZO		
TERZO ANNO		
ELETTRONICA	4	Le energie rinnovabili e non rinnovabili.
TPS	4	Le regole digitali: identità, privacy e sicurezza digitale.
QUARTO ANNO		
ELETTRONICA	4	La mobilità sostenibile.
TPS	4	Lo spazio digitale. Il digital divide.
QUINTO ANNO		
ELETTRONICA	4	La Green Economy
TPS	4	I rischi digitali: fake news, phishing, selfie, la dipendenza digitale.

5.6 DNL con metodologia CLIL

Non essendoci nel Consiglio di classe alcun docente abilitato all'insegnamento in metodologia CLIL, non è stato possibile attivare alcun modulo con tale metodologia.

5.7 PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, ex ASL)

Nel corso dell'anno scolastico, gli studenti hanno preso parte a un articolato percorso PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento), con l'obiettivo di integrare la formazione scolastica con esperienze concrete nel mondo del lavoro, culturali e istituzionali.

Attività svolte

Il percorso ha incluso più di un tipo di attività, suddivise in ambiti formativi, professionali e culturali:

- **Corsi di formazione specialistici**, in particolare inerenti all'assemblaggio di quadri elettrici e all'installazione di sistemi di sicurezza. Questi corsi hanno permesso agli studenti di approfondire competenze tecniche e operative direttamente spendibili in ambito lavorativo.

Questo tipo di attività ha coinvolto sia singoli che gruppi di alunni.

- **Esperienze in azienda**, che hanno incluso sia attività pratiche, sia visite guidate a realtà produttive, durante le quali gli studenti hanno potuto osservare l'organizzazione aziendale, i processi di produzione e la gestione della sicurezza sul lavoro. Questo tipo di attività ha coinvolto sia singoli che gruppi di alunni. In particolare, gli alunni coinvolti in questo ambito sono stati: l'intera classe.
- **Visite culturali e viaggi all'estero**, che hanno avuto lo scopo di ampliare l'orizzonte personale e professionale degli studenti, stimolando la conoscenza di contesti diversi, anche in ottica europea e interculturale. Questo tipo di attività ha coinvolto sia singoli che gruppi di alunni.

In particolare, gli alunni coinvolti in questo ambito sono stati: Di Tuccio Daniele, Montagna Flavio, Palma Giuseppe, Raffaele Di Barletta Anna.

Obiettivi e risultati

Il percorso ha mirato a:

- Rafforzare le competenze tecniche e professionali degli studenti;
- Sviluppare soft skills quali lavoro in team, comunicazione, spirito di iniziativa e problem solving;
- Orientare gli studenti nelle scelte post-diploma, sia in ambito lavorativo sia universitario;
- Favorire una maggiore consapevolezza civica e culturale.

Considerazioni finali

L'esperienza di PCTO si è rivelata complessa e articolata, ma nel complesso altamente formativa. Gli studenti hanno mostrato impegno, spirito di adattamento e interesse, riuscendo a trarre beneficio dalle molteplici proposte offerte. Il confronto diretto con ambienti lavorativi e istituzionali ha arricchito il loro bagaglio di conoscenze, rendendo il percorso un valido supporto al raggiungimento delle competenze attese al termine del ciclo di studi.

Tabella riepilogativa triennale per la classe V E.

Anno scolastico: 2022/2023 classe III E	
Attività	Ore
Sistemi di video sorveglianza	25
Installazione e manutenzione sistemi di VS	30
ENI Learning	30
Realizzazione robot con Arduino	44

Anno scolastico: 2023/2024 classe IV E	
Attività	Ore
Sicurezza informatica	2
Visita centrale Idroelettrica "Presenzano"	8

Anno scolastico: 2024/2025 classe V E	
Attività	Ore
Assemblaggio quadri elettrici	8
FUTURIAMO orientamento al lavoro	24
Corso Autocad EIPASS	ancora in corso (70 ore)

- Solo per (OMISSIS): Stage in "AvioAero", 60 ore.
- Solo per gli alunni: (OMISSIS): Viaggio formativo P.C.T.O. a Siviglia, 60 ore.

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Sono state svolte attività di recupero/potenziamento al termine del primo quadrimestre, in tutte le discipline.

6.2 Percorsi Interdisciplinari

I docenti hanno ritenuto che l'interdisciplinarietà consentisse di evitare la frantumazione della realtà che la mente in sviluppo intende conoscere, comprendere, interpretare nella sua interezza. Sul piano dell'apprendimento l'interdisciplinarietà si è posta come esigenza di ricomporre in senso comprensivo ed intersettoriale i contenuti di apprendimento e di esperienza dell'alunno. L'interdisciplinarietà è stata assunta quale criterio-guida nel discorso educativo e didattico mirante alla formazione mentale dell'alunno che non può essere considerato come un accrescimento di tipo quantitativo, ma piuttosto come una graduale e continua trasformazione e riorganizzazione delle strutture apprese. L'interdisciplinarietà, pertanto, favorendo forme di comunicazione e di integrazione tra le singole discipline, tutte ugualmente importanti sotto l'aspetto educativo e culturale, ha favorito certamente l'apprendimento dell'alunno, che ha bisogno di unificare, in una visione di sintesi, le molteplici informazioni che gli pervengono a ritmo continuo dall'ambiente in cui vive. Si è assunta dunque un'ipotesi culturale e didattica articolata in due aree: 1) area linguistica in cui convergono gli insegnamenti che si pongono come obiettivo fondamentale lo sviluppo delle capacità espressive e comunicative degli alunni in relazione ad usi e situazioni specifiche, e l'acquisizione delle quattro abilità di base (ascoltare, parlare, leggere, scrivere; 2) area scientifica che comprende sia le scienze matematiche, fisico-naturali e tecniche, sia le scienze storico-geografiche, sociali e antropologiche che, pur facendo capo a riferimenti culturali ben distinti sul piano operativo, convergono verso un unico obiettivo che può identificarsi nell'adozione della metodologia della ricerca. I collegamenti interdisciplinari sono stati individuati nel corso dello svolgimento dei programmi, in riferimento ai seguenti Mega percorsi:

- *La società industriale e le sue rappresentazioni*
- *Il Novecento racconta...aspetti storici, sociali, tecnologici*
- *Innovazioni scientifiche e modernità*
- *Lavoro e rivoluzione industriale*

6.3 Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa

Non sono stati avviati i progetti di ampliamento dell'offerta formativa per la classe quinta.

6.4 Attività di orientamento

Nel corso dell'anno sono stati svolti diversi incontri per le attività di orientamento sia con le Università del territorio sia con i Centri per l'impiego sia con le Forze Armate.

6.5 Simulazioni delle prove scritte

Sono state effettuate una simulazione della prima prova scritta (Italiano) in data 16/04/2025 e una simulazione della seconda prova scritta (Sistemi Automatici) in data 08/05/2025; entrambe della durata di sei ore. I testi delle prove sono allegati al presente documento.

6.6 Prove INVALSI

La classe ha svolto le prove regolarmente.

7. CREDITO III e IV ANNO – CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE

I punteggi sono attribuiti sulla base della Tabella A prevista dal D.lgs. n.62/17 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Per quanto concerne il punto nell'ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base dei seguenti criteri individuati dal Collegio dei docenti.

N°	V E A.S. 2024/2025	CREDITO III ANNO	CREDITO IV ANNO	TOT CREDITO III ANNO + IV ANNO
1	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Il D.P.R. 22.06.2009 n. 122 "Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni" ha come oggetto regolamento, finalità e caratteri della valutazione.

Ogni alunno ha diritto ad una valutazione trasparente e tempestiva. La valutazione deve tener conto:

- a) del processo di apprendimento,
- b) del comportamento
- c) del rendimento scolastico complessivo;

inoltre, deve concorrere ai processi autovalutativi, al miglioramento dei livelli di conoscenza e al successo formativo, attraverso l'individuazione delle potenzialità e carenze di ogni singolo alunno.

Sono state effettuate prove tese alla **Valutazione sommativa**, che ha lo scopo di accertare il livello di padronanza di abilità e conoscenze, e prove per una **Valutazione formativa**, che ha lo scopo di raccogliere informazioni importanti che permettano ai docenti di rivedere la programmazione didattico-educativa e di apportare i necessari adeguamenti al fine di personalizzare il più possibile gli interventi didattici; promuove atteggiamenti di fiducia e autostima degli alunni, stimolandoli ad un costante miglioramento attraverso l'attenzione alle personali strategie di apprendimento.

CRITERI DI VALUTAZIONE

VOTO /10	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
1	Non mostra alcuna conoscenza	Non riesce ad applicare le conoscenze nemmeno se guidato	Non riferisce su alcun problema proposto
2	Competenze iniziali	Applica solo le competenze iniziali	Inquadra solo problemi relativi alla quotidianità
3	Conoscenza scarsa: non riferisce su alcun argomento richiesto.	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio. Compie analisi errate.	Non riesce ad inquadrare i problemi, analizza con difficoltà, compie sintesi scorrette.
4	Conoscenza limitata e parziale: riferisce solo su qualche argomento richiesto.	Applica le conoscenze minime commettendo degli errori pur se guidato. Si esprime in modo scorretto ed improprio; compie analisi erronee e lacunose.	Compie sintesi scorrette e applica i concetti appresi solo in alcuni casi e non in modo autonomo.
5	Conoscenza superficiale e frammentaria.	Applica le sue conoscenze con imperfezioni. Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali:	Analizza, sintetizza e valuta in modo parziale ed impreciso. Gestisce situazioni nuove ma semplici, con difficoltà.
6	Conoscenze sufficienti: possiede le indispensabili conoscenze per orientarsi nella materia anche se non approfondite.	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo corretto ma ancora poco fluido. Sa individuare elementi e relazioni con sufficiente correttezza.	Competenze adeguate: ha compreso buona parte degli argomenti richiesti. Rielabora sufficientemente le informazioni e gestisce situazioni nuove ma semplici.
7	Riferisce su tutti gli argomenti richiesti. Se guidato sa approfondire.	Applica i concetti in modo autonomo, anche con problemi più complessi, pur con delle imperfezioni. Si esprime in modo corretto ed usa una terminologia appropriata. Compie analisi complete e coerenti.	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce le situazioni nuove in modo accettabile.

8	Complete con qualche approfondimento autonomo.	Applicazione autonoma: applica tutti i concetti appresi in modo autonomo e propone qualche soluzione originale. Si esprime in modo corretto e con proprietà. Compie analisi precise, cogliendone implicazioni e individuando relazioni in modo completo.	Rielabora in modo corretto e completo.
9	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi approfondite e individua correlazioni precise.	Rielabora in modo corretto e completo.
10	Organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi e trova soluzioni migliori ed originali. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco ed appropriato.	Sa rielaborare correttamente, ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

Gli alunni sono stati valutati tenendo anche conto dei seguenti indicatori:

- L'attenzione
- La partecipazione
- L'interesse
- La pertinenza degli interventi
- Il rispetto degli impegni assunti
- L'assiduità nella frequenza
- La tempestività nel giustificare le assenze ed i ritardi
- La capacità di collaborazione
- Il livello di partenza
- Il metodo di studio
- La correttezza del comportamento

Per la valutazione del colloquio d'esame si propone la griglia proposta da Ministero Allegato A dell'OM n. 55 del 22/03/2024 allegata al presente documento.

Allegati

Fanno parte integrante del presente documento i seguenti allegati:

1. Relazioni dei docenti delle discipline e programmi svolti.
2. Griglie di valutazione delle prove scritte e della prova orale.
3. Prove di simulazione della prima prova scritta di italiano e della seconda prova scritta di Sistemi Automatici.

Il Consiglio di classe della V E a.s. 2024/25

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO E STORIA	PROF.SSA PARISI MARIANA	
MATEMATICA	PROF.SSA VARRIALE GIUSEPPINA	
INGLESE	PROF.SSA MAUTONE FRANCESCA	
RELIGIONE	PROF.SSA CICCONE ANNA	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	PROF. MASTRIANI FRANCESCO	
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	PROF. DE LUCA BOSSO MARIO	
SISTEMI AUTOMATICI	PROF. SERAFINO GIOVANNI	
LAB. TPS	PROF. DE BLASIO CLAUDIO	
LAB. ELETTROTECNICA	PROF. MOCERINO GIOVANNI	
LAB. SISTEMI AUTOMATICI	PROF. MUCERINO FRANCESCO	
SCIENZE MOTORIE	PROF. GIUGLIANO PIETRO	
COMPLEMENTI DI TPS	PROF. ABBATE ANTONIO	

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DPR n. 323 del 23 luglio 1998

INDIRIZZO:

**ELETTRONICA, Elettrotecnica ed AUTOMAZIONE
ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE**

**CLASSE V E
a.s. 2024-2025**

***Allegato N. 1: Relazioni dei docenti delle discipline e programmi
svolti***

RELAZIONE FINALE ITALIANO V E
A.S. 2024/25
Prof.ssa Parisi Mariana

CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

Conoscenze

Aspetti fondamentali del fenomeno letterario. Elementi essenziali di critica letteraria.
Linee e prospettive storico letterarie.

Abilità

Cogliere e interpretare linee e prospettive storico letterarie.

Valutare un fenomeno letterario e formulare un personale giudizio critico. Produrre in forma orale scritta testi argomentativi e interpretativi.

Competenze

Competenza linguistica e comunicativa.

Usare in modo adeguato il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, tecnologici. Questa competenza va intesa come: correttezza e proprietà di espressione, esposizione e argomentazione orale e capacità di produzione di testi scritti di diverso tipo, anche in vista delle modalità previste per l'Esame di Stato e delle esigenze del mondo del lavoro.

Competenza letteraria e testuale

Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura e della letteratura orientandosi agevolmente tra testi ed autori fondamentali con riferimento anche a tematiche di tiposcientifico, tecnologico ed economico. Da intendersi come: capacità di lettura, comprensione, analisi dei testi letterari; capacità di lettura, comprensione, analisi e interpretazione di testi di vario tipo (giornalistici, tecnici, saggi, ecc.); capacità di individuazione, interpretazione, valutazione delle problematiche trattate nei testi; capacità di contestualizzazione dei testi.

Competenza culturale

Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali anche in una prospettiva interculturale o ai fini della mobilità di studio o di lavoro. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

Competenza critica

Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi.

METODI DI INSEGNAMENTO

Le lezioni frontali sono state condotte prevedendo sempre tempi di dialogo, sia per riepilogare i contenuti, sia per consentire di formulare richieste di chiarimenti, riflessioni e/o interpretazioni. Vi sono stati momenti di discussione per educare alla partecipazione collettiva.

Altri metodi: didattica capovolta, apprendimento cooperativo, gara di dibattito argomentativo atta a stimolare un apprendimento attivo, il confronto e la cooperazione con i compagni.

I testi sono stati prevalentemente letti e analizzati in classe; in alcune circostanze queste attività sono state assegnate come lavori individuali i cui risultati sono stati poi confrontati insieme.

STRUMENTI UTILIZZATI PER L'APPRENDIMENTO DISCIPLINARE

Per l'attività didattica è stato usato il testo: *A. Roncoroni, M.M. Cappellini, E. Sada, Noi c'eravamo. Dall'Unità d'Italia a oggi. C. Signorelli Scuola, vol.3.*

A supporto delle lezioni, sono state usate sintesi, schemi, mappe concettuali, approfondimenti.

LABORATORIO DI SCRITTURA (per tutto l'anno scolastico)

Consolidamento dei prerequisiti: comprendere e analizzare testi letterari e non; individuare le idee-chiave; riassumere; comprendere, analizzare, progettare, produrre un testo argomentativo.

Le tipologie della prima prova, A-B-C.

Interventi di recupero ortografico, morfo-sintattico e lessicale.

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

Metodi: lezione espositiva, dialogata e multimediale, discussione guidata, analisi e commento di testi e documenti, stesura di appunti, elaborazione di schemi e/o mappe concettuali.

Strumenti: libri di testo, altri libri, fotocopie, appunti, schemi, mappe concettuali, dizionario.

STRATEGIE

Per il sostegno e il recupero: controllo dei compiti assegnati; Interventi individualizzati; unità didattiche di recupero e/o consolidamento in orario curricolare.

VALUTAZIONE

Modalità: interrogazioni orali e verifiche scritte a risposta aperta; produzione delle tipologie testuali previste per l'Esame di Stato.

Criteri di valutazione: attenzione prestata durante lo svolgimento dell'attività didattica; partecipazione al lavoro svolto in classe (interventi significativi); impegno nell'esecuzione dei compiti assegnati; livello delle conoscenze acquisite, delle competenze e delle abilità conseguite.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Per quanto concerne i risultati di apprendimento, la classe presenta complessivamente un quadro modesto. La partecipazione al dialogo educativo coinvolge attivamente la maggior parte degli studenti, ma l'apprendimento delle conoscenze e lo sviluppo delle abilità si limita per molti di loro a livello di sufficienza, a causa di uno studio individuale poco approfondito, che non consente una efficace capacità di analisi e sintesi e di una autonoma e appropriata rielaborazione dei contenuti. Durante l'anno scolastico un gruppo ha dimostrato interesse, curiosità, entusiasmo verso le proposte culturali e desiderio di miglioramento delle proprie competenze in vista della preparazione all'esame, mentre il resto della classe ha affrontato in modo poco partecipe le attività proposte. Dal punto di vista del profitto, un gruppo ha lavorato con impegno e serietà, raggiungendo risultati complessivamente buoni. Altri si sono affidati per lo più ad uno studio mnemonico e non sempre produttivo. La programmazione si è svolta regolarmente.

**PROGRAMMA SVOLTO DI
ITALIANO V E
A.S. 2024/25
Prof.ssa Parisi Mariana**

Il Positivismo.

Il Naturalismo francese.

Il Verismo in Italia.

Giovanni Verga

La vita e le opere.

Il pensiero e la poetica.

Le novelle. Lettura e analisi:

- Rosso Malpelo (da Vita dei campi).

I Malavoglia, trama e struttura. Lettura e analisi:

- La prefazione ai Malavoglia.

Mastro-don Gesualdo, trama e struttura. Lettura e analisi:

- La morte di Gesualdo, parte IV, cap.V.

La Scapigliatura.

Giosuè Carducci

Biografia.

Gli anni della formazione.

Lettura e analisi:

- Pianto antico (da Rime nuove).

Il Decadentismo.

Baudelaire e la nascita della poesia moderna.

Il Simbolismo. Il romanzo decadente.

Gabriele D'Annunzio

La vita e le opere.

Il pensiero e la poetica.

La prosa: da Il Piacere al Notturmo.

Lettura e analisi:

- Andrea Sperelli (Il piacere, 1,2).
- "Scrivo nell'oscurità" (Notturmo).

Alcyone. Lettura e analisi:

- La pioggia nel pineto.

Giovanni Pascoli

La vita e le opere.

Il pensiero e la poetica.

La poetica del fanciullino. Lettura e analisi: "E' dentro di noi un fanciullino".

Dalla raccolta Myricae: Lavandare, X Agosto.

Canti di Castelvecchio.

Il Futurismo.

La corrente crepuscolare.

Luigi Pirandello

La vita e le opere.

Il pensiero e la poetica.

Novelle per un anno.

Il fu Mattia Pascal. Lettura e analisi del testo:

- La nascita di Adriano Meis, cap. VIII.

Uno, nessuno e centomila.

I capolavori teatrali.

Italo Svevo

La vita e le opere.

Il pensiero e la poetica.

Una vita. Senilità.

La coscienza di Zeno. Lettura e analisi:

- L'ultima sigaretta, cap. III.

L'Ermetismo (caratteri generali).

Giuseppe Ungaretti

La vita e le opere.

Il pensiero e la poetica.

L'Allegria. Lettura e analisi:

- "Veglia", "Soldati", "San Martino del Carso".

Sentimento del tempo. Il dolore.

Eugenio Montale.

La vita e le opere.

Il pensiero e la poetica.

Ossi di seppia. Lettura e analisi del testo:

- Spesso il male di vivere ho incontrato.

Le occasioni. La bufera e altro. Satura.

EDUCAZIONE CIVICA

Agenda 2030.

Sviluppo ecosostenibile.

Prof.ssa Mariana Parisi

RELAZIONE FINALE STORIA V E
A.S. 2024/25
Prof.ssa Parisi Mariana

CONOSCENZE

Categorie, metodi, strumenti della ricerca storica. Elementi di continuità e fratture nel programma svolto. Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici. Interazioni tra soggetti, collettività ed istituzioni. Innovazioni tecnologiche e scientifiche. Lessico delle scienze storico-sociali. Storia locale e rapporti con la storia generale. Uso corretto dei termini storici.

ABILITA'

Capacità di individuare cause ed effetti.
Capacità di sintetizzare e di esplicitare nessi e conseguenze oralmente e per iscritto.
Capacità di utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es: visive, multimediali, siti web). Capacità di descrivere l'evoluzione sociale, culturale, ambientale del territorio.
Capacità di individuare legami tra correnti di pensiero e innovazioni scientifiche e tecnologiche.
Competenze storico-sociali.
Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione etica e storico-culturale.
Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale.
Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale.
Metodi di apprendimento e di insegnamento.
Le lezioni frontali sono state condotte prevedendo per quanto possibile momenti di dialogo, sia per riepilogare i contenuti, sia per consentire di formulare richieste di chiarimenti, riflessioni e/o interpretazioni. Si è cercato di dar adito a momenti di discussione per educare alla partecipazione collettiva.
Altri metodi: didattica capovolta, apprendimento cooperativo, gara di dibattito argomentativo, prassi atte a stimolare un apprendimento attivo, il confronto e la cooperazione con i compagni.
Si è sempre cercato di fornire collegamenti interdisciplinari ed esplicitare il rapporto passato-presente.

Strumenti utilizzati per l'apprendimento disciplinare:

Il manuale in adozione: *V. Calvani - Una storia per il futuro. Il Novecento e oggi - A. Mondadori scuola*

Criteri e strumenti di valutazione adottati

Ai fini della valutazione: sono state prese in considerazione le verifiche orali.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli studenti hanno raggiunto mediamente dei livelli di apprendimento sufficienti relativamente al percorso di Storia affrontato, dimostrando di saper individuare i nessi fondamentali di causa/effetto fra gli eventi storici studiati e di saperli esprimere con sufficiente proprietà, cogliendo gli elementi più rilevanti di persistenza e discontinuità, di analogia e difformità nei processi storici.
Alcuni raggiungono gli obiettivi in modo soddisfacente. Permangono diversi casi con conoscenze ed abilità non adeguate, a causa di uno studio superficiale e saltuario.

**PROGRAMMA SVOLTO DI
STORIA V E
A.S. 2024/25
Prof.ssa Parisi Mariana**

La Seconda Rivoluzione industriale: ripasso.

**La Belle époque: nuove invenzioni e nuove teorie
L'Italia nell'età giolittiana**

- Economia e società in Italia tra il XIX e il XX secolo.
- Giovanni Giolitti alla guida dell'Italia.
- La guerra di Libia e la fine dell'età giolittiana.

La Prima guerra mondiale

- Le relazioni internazionali fra Ottocento e Novecento
- Le guerre balcaniche e lo scoppio del conflitto
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- Le vicende militari del conflitto
- La svolta del 1917 e la conclusione della guerra.

La rivoluzione russa e il totalitarismo di Stalin

- La Russia è uscita dalla guerra a causa di una doppia rivoluzione
- La Rivoluzione russa di febbraio insedia un governo borghese
- Lenin si impadronisce del potere con la "Rivoluzione d'ottobre"
- Lo scioglimento dell'Assemblea costituente
- Lenin vara la "Nuova politica economica"
- Nasce l'Urss e Stalin prende il potere
- Stalin abolisce la Nep
- Come Stalin trasformò lo Stato socialista in stato totalitario

Il primo dopoguerra e il fascismo in Italia

- La conferenza di pace di Parigi
- La Germania dopo il trattato di Versailles
- L'Europa dopo i trattati di Parigi
- Il caso italiano
- Il biennio rosso in Italia
- L'ascesa del fascismo
- Il fascismo al potere
- La fine dello stato liberale

La crisi del '29 e il New Deal

- Un'amministrazione repubblicana negli Stati Uniti
- La prodigiosa crescita economica degli Stati Uniti
- Le contraddizioni dell'American Way of Life
- 24 ottobre 1929: il crollo di Wall Street
- 29 ottobre: il crollo del sistema bancario
- Dal crack deriva la Grande depressione
- La Grande depressione si propaga al mondo
- Roosevelt e il New Deal

- I provvedimenti per far ripartire l'economia

Il nazismo

- Le condizioni del Trattato di Versailles
- La Repubblica di Weimar
- La Germania precipita nella miseria
- Il programma politico di Hitler
- Le Leggi eccezionali e la "nazificazione" della Germania
- Hitler vara le Leggi di Norimberga
- La "notte dei cristalli": inizia la seconda fase delle persecuzioni

La Seconda guerra mondiale

- Una guerra veramente "lampo"
- L'Italia entra in guerra
- La Battaglia d'Inghilterra
- L'attacco all'Unione Sovietica
- La Legge "Affitti e prestiti" e la Carta Atlantica
- L'Olocausto
- 1943: la svolta nelle sorti della guerra
- La resa del Giappone e la fine della guerra

La "guerra parallela" dell'Italia e la Resistenza

- Le "decisioni irrevocabili": l'Italia in guerra
- Le sconfitte della flotta del Mediterraneo
- Gli Italiani cominciano a distinguere tra propaganda e realtà
- Lo sbarco degli Alleati in Sicilia
- La caduta del fascismo
- L'8 settembre del 1943
- La Repubblica di Salò e la divisione dell'Italia
- La Resistenza
- La "svolta di Salerno"
- La Liberazione

La "guerra fredda" in Occidente e in Oriente

- "Guerra fredda" ed "equilibrio del terrore"
- La Cina comunista di Mao Zedong
- La Guerra di Corea e la minaccia nucleare
- L'Europa occidentale durante la "guerra fredda"
- La "guerra fredda" e la rinascita del Giappone
- Il crollo del comunismo

EDUCAZIONE CIVICA

Nascita dell'UE.

Nascita delle istituzioni europee.

Valori alla base della Costituzione europea.

Prof.ssa Mariana Parisi

I.T.I. "E. Barsanti"
di Pomigliano d'Arco (Na)
via Mauro Leone, 105

Disciplina: Matematica

Docente: Prof.ssa Giuseppina Varriale

Relazione finale

Anno Scolastico: 2024/2025

Classe: VE Elettronica ed Elettrotecnica Art. Automazione

In sede di programmazione iniziale avevo posto come obiettivi il superamento di una visione della matematica come mero apprendimento di algoritmi per la risoluzione meccanica di esercizi, per approdare a quella di un modello di svariate situazioni reali e delle strutture del pensiero. Gli obiettivi che mi ero prefissata sono stati complessivamente raggiunti per il gruppo di allievi che ha lavorato più seriamente. Le lezioni teoriche sono state effettuate utilizzando un linguaggio prettamente tecnico ma al tempo stesso accessibile ai ragazzi e accompagnate da numerose esercitazioni svolte in classe per favorire una migliore assimilazione dei contenuti teorici e consentire il raggiungimento dell'autonomia.

Si è ritenuto opportuno privilegiare momenti di scoperta e di generalizzazione a partire da casi semplici usando la tecnica di insegnamento per problemi.

La disciplina è stata presentata in modo unitario sottolineando i molteplici collegamenti tra le varie parti. L'impostazione metodologica è stata di tipo attivo: agli studenti sono stati lasciati spazi di lavoro autonomo e di gruppo allo scopo di stimolare il loro spirito di ricerca e le loro capacità di rielaborazione personale. I contenuti sono stati introdotti e svolti attraverso unità di apprendimento costituite da proposte di lavoro, momenti di verifica, sistemazioni e consolidamenti delle conoscenze.

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

CONOSCENZE: Interpretare geometricamente i casi di derivabilità e non derivabilità di una funzione. Classificare i diversi punti di non derivabilità. Costruire il grafico approssimato di una funzione assegnata (in particolare la funzione razionale fratta). Applicare le formule per la derivata di una somma e di un prodotto di funzioni. Applicare la formula per la derivata di un rapporto di funzioni. Riconoscere una funzione composta e saperla derivare. Saper applicare il teorema di De L'Hopital. Determinare le equazioni degli asintoti di una funzione. Stabilire le relazioni tra la monotonia di una funzione e il segno della derivata prima. Determinare massimi, minimi e punto di flesso a tangente orizzontale con la derivata prima. Stabilire le relazioni tra la concavità di una funzione e il segno della derivata seconda. Determinare i punti di flesso e gli intervalli di concavità e convessità di una funzione. Disegnare, con buona approssimazione, il grafico di una funzione avvalendosi degli strumenti analitici studiati. Definire l'insieme delle funzioni primitive di una funzione. Conoscere e giustificare le formule relative agli integrali elementari. Estendere le formule degli integrali elementari mediante la formula di derivazione di funzioni composte. Calcolare l'integrale di alcune classi di funzioni riconducibili, mediante scomposizione, ad integrali elementari. Integrare una funzione applicando il metodo dell'integrazione per parti. Integrare una funzione applicando il metodo dell'integrazione per sostituzione.

COMPETENZE:

Una buona parte degli alunni sa identificare il dominio, il codominio, le intersezioni con gli assi, gli intervalli di monotonia, i punti estremali, i punti di flesso, l'asintoto e le caratteristiche del grafico. Applicare le tecniche di derivazione e integrazione per risolvere problemi di ottimizzazione. Utilizzare un linguaggio matematico preciso per esprimere concetti e risultati, rappresentare funzioni graficamente.

CAPACITÀ:

In generale la classe è in grado di tradurre una semplice situazione problematica dal linguaggio corrente a quello matematico se opportunamente guidata.

La capacità di disporre con ordine le fasi di un procedimento complesso non è assicurata dalla totalità della classe; alunni sono in grado di gestire con consapevolezza solamente semplici situazioni e problemi elementari, gli altri sono in grado di organizzarsi in modo autonomo e funzionale. Per quanto riguarda la capacità di comunicare utilizzando linguaggi appropriati a seconda del contesto, questa rimane acquisita da pochi elementi, come pure la capacità di scegliere opportune strategie risolutive.

PROFITTO:

Dal punto di vista del profitto la classe appare suddivisa in due gruppi: un gruppo dotato di discrete capacità matematiche ha raggiunto discreti risultati evidenziando discrete capacità logiche accompagnate da una partecipazione e interesse costante; un altro gruppo ha conseguito con una certa difficoltà la sufficienza anche se l'impegno dimostrato è stato altalenante, non sempre adeguato ad una classe quinta. La valutazione è stata connessa alle periodiche verifiche orali e scritte e alle risposte date in conseguenza degli stimoli suscitati durante l'attività in classe. Le verifiche scritte sono state due nel primo quadrimestre e due nel secondo quadrimestre.

Le prove sono state valutate dal punto di vista qualitativo in base alla coerenza logica e all'ordine mentale, all'uso e interpretazione appropriati di termini e simboli, in base alla capacità di individuare la via o le vie di soluzione di un problema, di utilizzare i dati, di verificare e discutere le soluzioni; dal punto di vista quantitativo in base alla conoscenza di un argomento.

Inoltre si è tenuta in considerazione l'abilità espressiva, la capacità di sapersi orientare e l'abilità esecutiva. Le conoscenze, le competenze e le capacità sono state quantificate mediante una scala che va da un minimo di 1 ad un massimo di 10.

In generale gli alunni hanno tenuto un atteggiamento interessato e sufficientemente propositivo.

OSSERVAZIONI SUI RAPPORTI CON LE FAMIGLIE. Attività parascolastiche ed uso dei sussidi didattici.

I colloqui con i genitori degli allievi hanno permesso agli stessi di conoscere più consapevolmente l'atteggiamento ed il comportamento scolastico dei propri figli, in un'ottica costruttiva e di miglioramento. È stato adottato il libro di testo:

SASSO LEONARDO - COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE VERDE VOL. 5 + EBOOK
ED. PETRINI

I.T.I. "E. Barsanti"
di Pomigliano d'Arco (Na)
via Mauro Leone, 105

Disciplina: Matematica

Docente: Prof.ssa Giuseppina Varriale

Programma

Anno Scolastico: 2024/2025

Classe: 5 E Elettronica e Elettrotecnica Art. Automazione

MODULO 1: Richiamo degli argomenti del quarto anno

- Concetto di funzioni
- Dominio di una funzione
- Limite di una funzione
- Asintoti di una funzione
- Continuità e discontinuità
- Concetto di derivata
- Derivabilità e continuità di una funzione
- Significato geometrico della derivata
- Massimi, minimi, flessi, punti angolosi e cuspidi
- Studio e grafico di una funzione
- Esercitazioni
- Interpretazione del grafico di funzioni

MODULO 2 : Gli Integrali Indefiniti

- Funzione primitiva. Definizione di integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati
- Integrali indefiniti immediati generalizzati
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Esercitazioni

MODULO 2 : Gli Integrali Definiti

- L'integrale definito come limite di somma
- Proprietà dell'integrale definito
- Teorema della media
- Calcolo dell'integrale definito attraverso l'integrale indefinito
- Area della parte di piano delimitata da due curve
- Esercitazioni

Educazione Civica:

La matematica come prevenzione dell'uso del denaro e gioco d'azzardo



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
EUGENIO BARSANTI
POMIGLIANO D'ARCO

RELAZIONE FINALE

Prof. MAUTONE FRANCESCA A.S. _2024-2025

Materia INGLESE classe 5 E

1) Svolgimento del programma rispetto alla programmazione. Eventuali modificazioni in itinere

Alla luce degli obiettivi didattici ed educativi, già delineati a inizio d'anno, la classe in generale risulta aver raggiunto un buon livello di preparazione. La classe, globalmente ha mostrato interesse per le attività didattico-formative ed ha partecipato attivamente al dialogo educativo. Il lavoro programmato è stato svolto regolarmente con esito educativo e didattico apprezzabile. Per gli alunni con svantaggio socio-culturale, ritmi di apprendimento lenti, scarsa motivazione allo studio e di attenzione sono state attuate azioni di recupero personalizzate, di compensazione e di riequilibrio culturale, facendo ricorso ad una differenziata metodologia di insegnamento.

2) Tipologie di verifiche, criteri di valutazione e profitto medio raggiunto dagli allievi.

• VERIFICHE

Le verifiche sono state predisposte al termine di ogni proposta didattica o comunque alla conclusione di un percorso formativo-culturale e sono state strutturate in connessione con l'attività svolta, in modo da costituire la naturale conclusione del lavoro.

prove scritte N. 4+PROVE INIZIALI E FINALI...	X quesiti aperti	X completamento	☐
	X vero/falso	X abbinamento	☐
	X scelta multipla	X produzione di testi	☐
prove orali	X interrogazione	X discussione	☐
	X intervento	X ascolto	☐
	X dialogo		☐

• CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella predisposizione delle prove di verifica e nella valutazione, sono stati considerati:

- l'attività svolta a cui la prova si riferiva;

- le reali possibilità dei singoli e delle classi;
- il grado di difficoltà della prova.

La valutazione è stata espressa con la consueta scala numerica in decimi

• PROFITTO E FASCE DI LIVELLO

In base al percorso seguito dagli alunni, alle prove oggettive e non, alle griglie di rendimento, considerando il rispetto delle regole, l'attenzione, la partecipazione, l'impegno, il metodo di studio di ciascun alunno, sono state individuate le seguenti fasce di livello:

Prima fascia (tra 8-10)

[Conoscenze ed abilità sicure – Metodo di lavoro efficace – Impegno sistematico ed approfondito]

Un cospicuo numero di alunni comprende e produce testi con fluidità, con un'ottima conoscenza della grammatica e della sintassi, spaziando tra i vari argomenti proposti.

Seconda fascia (tra 7-8)

[Conoscenze ed abilità consolidate – Metodo di lavoro ben strutturato – Impegno costante]

Un altro gruppo, rielabora i testi in modo discreto, possiede una buona pronuncia e sa padroneggiare la lingua in maniera abbastanza adeguata.

Terza fascia (tra 6 -7)

[Conoscenze ed abilità generalmente sicure – Metodo di lavoro da consolidare – Impegno abbastanza regolare]

Un terzo gruppo mostra ancora lacune relative alla comprensione del testo e alla conoscenza della grammatica, pur mostrando buona volontà e impegno verso la disciplina.

Casi particolari

Cognome, nome	Motivazioni*	Cause**
1		
2.....		
3.....		
4.....		
5.....		

*Legenda Motivazioni

A gravi difficoltà di apprendimento
B difficoltà linguistiche (stranieri)
C disturbi comportamentali
D alunni DA

** Legenda presumibili cause

1. ritmi di apprendimento lenti
2. situazioni familiari difficile

E altro
.....

3. motivi di salute
4. svantaggio socio-culturale
5. scarsa motivazione allo studio
6. difficoltà di relazione con coetanei e/o adulti

3) Comportamento degli alunni e loro partecipazione alle lezioni (presenza ai compiti in classe, alle verifiche ecc.) e alle attività collegate al POF. Osservazioni sui rapporti con le famiglie.

• **COMPORTAMENTO E PARTECIPAZIONE**

Dal punto di vista disciplinare il gruppo classe si presenta: *Vivace ma abbastanza corretto e abbastanza partecipe.*

Dal punto di vista della partecipazione e dell'impegno, *tutti gli alunni* hanno mostrato un'apprezzabile consapevolezza del proprio dovere di discenti e senso di responsabilità; vi è comunque *un piccolo gruppo* per i quali risultano insoddisfacenti i livelli di partecipazione, di attenzione, di impegno e di studio giornalieri.

• **RAPPORTI CON LE FAMIGLIE**

I genitori degli allievi sono stati contattati attraverso le consuete modalità dei colloqui individuali e generali. Non si sono manifestate particolari problematiche di comunicazione. **(Casi particolari.....)**

.....
.....
.....

Pomigliano d'Arco, 9 Maggio 2025

La docente
Mautone Francesca

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "E. BARSANTI" di POMIGLIANO D'ARCO

ANNO SCOLASTICO 2024-2025

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE SVOLTO NELLA CLASSE 5 E

INDIRIZZO AUTOMAZIONE

DOCENTE MAUTONE FRANCESCA

LIBRI DI TESTO: GRAMMATICA: IDENTITY B1 TO B1+ E. SHARMAN

WORKING WITH NEW TECHNOLOGY K. O'MALLEY ED. OXFORD

GRAMMAR REVISION

- Present simple and continuous,
 - Past simple and continuous,
 - Present perfect: how long? Since and for,
 - Articles,
 - Modal verbs
- future forms: will, be going to, present continuous,
- past perfect,
- question tags,
- zero and first conditional,
- second conditional – would, could and might
- third conditional- i wish, if only
- the passive all tenses.

GRAMMAR AND FUNCTIONS

REPORTED SPEECH, SAY and TELL,

Talking about duration, expressing opinions, asking and giving advice.

Making deductions in the present and in the past.

Reporting statements,

Expressing regrets,

Describing experiences

MICROLINGUA: UNIT 5

The distribution grid, the domestic circuit, the transformer, managing the grid

ENERGY SOURCES

UNIT 6: Applications of electronics, semiconductors, the transistor, basic electronic components, working with transistors,

UNIT 7:

Conventional and integrated circuits, amplifiers, oscillators, how an electronic system works, analogue and digital,

UNIT 8

HYDRO-ELECTRIC AND WIND POWER

GEOTHERMAL ENERGY

SOLAR ENERGY

BIOMASS

UNIT9

.FROM AUTOMATION TO SMART FACTORY

Automation

Robotics

Industrial robots.

INDUSTRIAL REVOLUTIONS: 1.0; 2.0; 3,0; 4.0; 5.0.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ENGLISH FOR CITIZENSHIP: THE UNITED NATION (reading and questions), comprensione in fotocopie fornite dal docente.

PCTO: all the students are able to report the internship experience, using multimedia tools of presentation.

Per la preparazione al test INVALSI, sono stati effettuati esercitazioni e test vari dal libro Successful Invalsi, Vivian S. Rossetti, ed. Pearson.

POMIGLIANO D'ARCO, 9 maggio 2025

LA DOCENTE

MAUTONE FRANCESCA

RELAZIONE FINALE - Classe 5E ELETTRONICA/ELETTROTECNICA ART. AUTOMAZIONE

A. S. 2024/2025

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: CICCONE ANNA

La classe V E risulta costituita da allievi provenienti da un contesto socioeconomico e culturale alquanto eterogeneo. Nel corso dell'anno scolastico essi, sul piano comportamentale, hanno sempre avuto un atteggiamento responsabile e collaborativo, nonché rispetto delle norme e correttezza nei rapporti interpersonali, favorendo un clima di armonia e di fattiva operosità. Per quanto concerne l'aspetto didattico gli allievi sono apparsi attenti e disponibili all'ascolto e, in particolare, relativamente a problematiche di attualità di interesse rilevante, hanno interagito in modo pertinente con domande ed interventi. Hanno dimostrato, inoltre, un'effettiva partecipazione alle lezioni attraverso la rielaborazione e la valutazione critica. Il piano di lavoro programmato è stato svolto regolarmente e ha mirato al potenziamento sistematico sia delle competenze chiave di cittadinanza attiva sia di quelle proprie dell'insegnamento, secondo le scansioni per abilità e conoscenze. Le finalità generali sono state perseguite, giungendo a esiti in positiva evoluzione in relazione ai diversi livelli di partenza e alle capacità individuali. A riguardo, tutti, fatta qualche eccezione, hanno mostrato interesse vivo, impegno costante e partecipazione attiva, conseguendo un eccellente livello di preparazione. Varie le attività proposte e diversi gli argomenti trattati, non solo di carattere disciplinare, ma anche inerenti all'insegnamento di Educazione Civica, affrontati, per quanto possibile, in modo interattivo. Particolare cura, altresì, si è avuta per gli allievi che hanno mostrato carenze di base, attivando azioni di diversificazione/adattamento dei contenuti disciplinari. In questa prospettiva si è fatto ricorso a metodologie quali: lezione frontale e/o dialogica, cooperative learning, problem solving, role playing, brainstorming, lezione multimediale. L'utilizzo di strumenti come: libro di testo, Bibbia, documenti del Magistero della Chiesa, supporti multimediali, letture di approfondimento e di carattere interdisciplinare hanno contribuito ad ampliare l'orizzonte conoscitivo.

La verifica, periodica e sistematica, atta ad accertare il raggiungimento degli obiettivi programmati, è stata effettuata attraverso prove oggettive, test, questionari, riflessioni, considerazioni personali e ricerche. Per la valutazione, infine, si è tenuto conto oltre che delle competenze acquisite, anche della frequenza, dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione al dialogo educativo.

Pomigliano d'Arco, 09/05/2025

LA DOCENTE
Prof. ssa *Anna Ciccone*

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: CICCONE ANNA

Uda n° 1 LA VOCAZIONE ALL’AMORE

Amare: vocazione e comandamento

La sessualità

Il matrimonio e la famiglia

Convivenze e unioni di fatto

Amare, servire e costruire legami

Uda n° 2 VIVERE IN SOCIETÀ

I principi fondamentali della dottrina sociale

Senso dello Stato e valore della politica

Principi fondamentali della Costituzione e valori cristiani

Democrazie e dittature

La laicità dello Stato e il ruolo della religione in Italia

Il lavoro

Uda n° 3 L’ATEISMO CONTEMPORANEO

Ateismo, agnosticismo e indifferenza religiosa

Feuerbach, Marx, Freud e Nietzsche

EDUCAZIONE CIVICA

L’impegno per la giustizia

IL dialogo tra culture e religioni diverse

Pomigliano d'Arco, 09/05/2025

LA DOCENTE

Prof.ssa *Anna Ciccone*

**ITI “Eugenio Barsanti”
Pomigliano d’Arco**

**RELAZIONE FINALE
Insegnamento: Scienze Motorie e Sportive
Docente: Prof. *Pietro Giugliano*
Classe V E
Anno Scolastico 2024/2025**

La classe ha evidenziato un comportamento corretto sia nei confronti del docente sia nel contesto “gruppo”, in quanto fra i ragazzi si è sviluppata quell’armonia e quello spirito di aggregazione che ha permesso una maggiore efficacia dell’azione complessiva della scuola. Gli alunni hanno mostrato vivo interesse ed una partecipazione costante all’attività fisica-sportiva e alle lezioni teoriche.

In generale sono state osservate le basilari regole comportamentali e disciplinari, sono state osservate le regole di convivenza scolastica e rispetto reciproco.

Ogni allievo si è presentato in classe con i materiali e l’abbigliamento (tuta ginnica) necessari per le lezioni teoriche e pratiche.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti, con livelli diversificati per i vari alunni, i seguenti obiettivi in termini di: conoscenze, competenze, capacità.

- Assumere sempre posture corrette, soprattutto in presenza di carichi;
- Percepiscono e riconoscono il ritmo delle azioni (stacco e salto, terzo tempo,...);
- Conoscono i principi fondamentali della teoria e metodologia dell’allenamento;
- Conoscono gli aspetti essenziali della struttura e della evoluzione dei giochi e degli sport di rilievo nazionale;
- Curano l’alimentazione relativa al fabbisogno calorico quotidiano;
- Conoscono i principi generali di prevenzione della sicurezza personale in palestra, a scuola e all’aperto;
- Conoscono i danni provocati dal fumo, droga e alcol;
- Hanno appreso che l’attività sportiva ha una valenza educativa nei diversi contesti sociali.

Non è stato necessario ricorrere a provvedimenti disciplinari rilevanti in quanto sono state sempre osservate le regole di convivenza scolastica e rispetto reciproco. Gli allievi hanno sempre agito in piena collaborazione anche nei confronti di chi ha presentato qualche disagio o lacune dal punto di vista formativo.

Pomigliano D’Arco

Docente

Pietro Giugliano

ITI “E. Barsanti”

PROGRAMMA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

Classe 5 E

Docente: *prof. Pietro Giugliano*

Gli obiettivi di apprendimento inerenti alle scienze motorie e sportive che caratterizzano la programmazione, sono divisi in specifici ambiti. I vari ambiti, uguali nel primo biennio, secondo biennio e quinto anno, si differenziano per le conoscenze e abilità da apprendere e fondano l'individualizzazione della proposta di apprendimento (teorico e pratico) sulla rilevazione della difficoltà che ciascun allievo incontra nel conseguire determinati obiettivi.

UDA 1

CORPO UMANO E ATTIVITA' MOTORIA - LE MODIFICAZIONI BIOLOGICHE INDOTTE DALL'ALLENAMENTO

Conoscenze da acquisire:

- *Fisiologia del movimento:*
 - *Cuore d'atleta;*
 - *Adattamenti metabolici in diversi ambienti.*

Abilità da acquisire:

- *Saper utilizzare allenamenti corretti rispetto agli obiettivi voluti.*

UDA 2

CAPACITA' MOTORIE - METODOLOGIA DELL'ALLENAMENTO

Conoscenze da acquisire:

- *Come impostare una seduta di allenamento;*
- *Esercizi su macchine isotoniche;*
- *Esercizi per i muscoli del busto;*
- *Esercizi per i muscoli degli arti superiori;*
- *Esercizi per i muscoli degli arti inferiori;*
- *Training Autogeno.*

Abilità da acquisire:

- *Saper impostare un allenamento adatto alle proprie caratteristiche psicofisiche.*

UDA 3

SPORT ED EDUCAZIONE CIVICA

Conoscenze da acquisire:

- *Attività fisica adattata*

Abilità da acquisire:

- *Saper promuovere l'inclusività dello sport per sé stessi e per gli altri*

UDA 4

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Conoscenze da acquisire:

- *Conoscere le norme di prevenzione e gli elementi del primo soccorso (rianimazione cardio-polmonare);*
- *Doping;*
- *Conoscenza di:*
 - *prevenzione delle patologie cardiovascolari e metaboliche;*
 - *linee guida OMS per una corretta alimentazione;*
 - *Igiene posturale: conoscere e prevenire il mal di schiena;*
 - *distorsione dell'immagine corporea (anoressia);*
 - *danni provocati dal fumo, droga e alcol.*

Abilità da acquisire:

- *Applicare le norme di prevenzione per la sicurezza e gli elementi fondamentali del primo soccorso;*
- *Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva.*

EDUCAZIONE CIVICA QUINTO ANNO - MATERIE AREA COMUNE

SCIENZE

5 ORE

Educazione alla salute: primo soccorso

MOTORIE

In merito alla **metodologia didattica**, è stata elaborata una procedura che prevede:

- una accurata definizione degli obiettivi (gli ambiti) che si intendono osservare durante e al termine del percorso di istruzione;
- l'articolazione della proposta in segmenti (o unità), ciascuno dei quali corrisponda all'acquisizione di competenze specifiche;
- la verifica continua, attraverso test formativi (pratici e teorici), del modo in cui ciascun allievo procede nel conseguimento degli obiettivi;
- l'attivazione tempestiva, sulla base delle informazioni rilevate per ciascun allievo con i test formativi, di interventi ulteriori in caso di difficoltà;
- la verifica periodica (per esempio, dopo alcune unità), attraverso test sommativi della capacità degli allievi di utilizzare in modo aggregato le competenze precedentemente rilevate in modo analitico attraverso i test formativi.

Le lezioni teoriche saranno frontali e interattive, con l'ausilio del pc. Le lezioni pratiche verranno svolte nelle due palestre dell'istituto.

In merito all'*attività valutativa*, la valutazione, sia quella inerente all'attività fisica e sportiva sia quella inerente alla teoria, sarà associata a tutte le fasi del processo educativo. Dal punto di vista della collocazione temporale, ci sarà una valutazione iniziale, intermedia e finale. Con la valutazione iniziale si avrà la stima della difficoltà che gli allievi incontreranno nel percorso di istruzione. Attraverso la valutazione intermedia ci saranno interventi individualizzati di compensazione della difficoltà di apprendimento. Infine, con la valutazione finale, si andrà a sollecitare l'integrazione delle competenze acquisite durante il percorso di apprendimento.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Materia: **SISTEMI AUTOMATICI**

Docenti : Giovanni Serafino – Francesco Mucerino (ITP 3 ore sett.)

Ore Sett. : 5 (Lab. 3 ore)

Ore di lezione effettuate: 128 su 165 ore previste dal piano di studi

La classe quinta sez. E indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” articolazione “Automazione” è composta da un numero complessivo di 22 alunni, tutti provenienti dalla classe quarta dello stesso istituto.

Ad inizio anno scolastico sono state definite le competenze, intese come il risultato dell'azione didattica, che gli alunni avrebbero dovuto raggiungere a fine anno scolastico. In particolare, nell'articolazione “Automazione”, stando alle linee guida ministeriali, vengono approfondite la progettazione, la realizzazione e la gestione dei sistemi di controllo.

La disciplina “Sistemi Automatici” deve concorrere, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze:

1. utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;

- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

A tal fine le competenze specifiche attese sono:

- Studiare la stabilità nei sistemi retroazionati
- Realizzare il progetto statico e dinamico di un sistema
- Calcolare gli errori statici e dovuti a disturbi additivi e parametrici
- Valutare prontezza, fedeltà di risposta e stabilità di un sistema
- Progettare e applicare le reti corretttrici e i regolatori industriali
- Riconoscere le caratteristiche di un controllo ad anello chiuso della temperatura di un ambiente
- Realizzare alcune applicazioni con l'uso dei microcontrollori (PLC Siemens S7 1200)
- Stesura di relazioni tecniche e documentazione delle attività di gruppo relative a situazioni professionali

Obiettivi minimi:

- Studiare la stabilità nei sistemi retroazionati
- Calcolare gli errori statici e dovuti a disturbi additivi e parametrici
- Valutare prontezza, fedeltà di risposta e stabilità di un sistema
- Applicare le reti corretttrici e i regolatori industriali
- Riconoscere le caratteristiche di un controllo ad anello chiuso del controllo di velocità di un Motore
- Realizzare semplici applicazioni con l'uso dei microcontrollori (PLC Siemens S7 1200)
- Stesura di relazioni tecniche e documentazione delle attività di gruppo relative a situazioni professionali

Le lezioni sono state svolte in presenza durante le quali sono stati adottati i seguenti strumenti e le seguenti strategie: condivisione di materiale semplificato su Classroom, esercitazioni di laboratorio realizzate tramite PLC S7-1200 della Siemens e relativo software:

- TIAPORTAL per lo sviluppo dei programmi in ladder per il PLC

Gli argomenti trattati sono stati affrontati in maniera semplice ma senza tralasciare nulla, con lezioni frontali, con esempi di applicazioni, proponendo lavori individuali, di gruppo per favorire un clima di reciproca collaborazione tra gli alunni. Lo studio ha riguardato la conoscenza delle caratteristiche dei sistemi, partendo dalle loro classificazioni, modellizzazioni e rappresentazioni schematiche ed affrontando di volta in volta l'analisi, a titolo di esempio, di uno o più di essi per ogni tipologia enunciata. Quindi sono stati realizzati praticamente degli impianti automatizzati mediante l'utilizzo del PLC della Siemens S7-200 (carrello automatico, sistema di irrigazione, sistema semaforico, trapano automatico, ecc): in tal modo durante la realizzazione sono stati affrontati parte degli argomenti previsti nella programmazione di inizio anno. In particolare, è stato studiato il sistema di controllo (PLC) sia nella sua struttura hardware sia nei linguaggi di programmazione, i diversi tipi di trasduttori, i diversi tipi di attuatori.

In fase di consuntivo non possono sottrarsi due fattori di indubbia negatività per il conseguimento degli obiettivi: la lentezza assimilativa da parte degli allievi e il condizionamento dello svolgimento delle attività per interruzioni delle lezioni per festività comandate e procurate (pausa didattica, momenti assembleari, attività di orientamento, ecc), le quali hanno prodotto nel complesso la sottrazione di un considerevole tempo a quello nominale di svolgimento del programma.

La gestione della classe è stata semplice, in quanto gli alunni hanno palesato un comportamento corretto sia nei confronti dei docenti che degli altri compagni, una adeguata concentrazione nelle lezioni frontali, un impegno costante.

Considerato le competenze che gli alunni devono possedere alla fine del percorso (riportate all'alinea precedente), si può ritenere che la partecipazione, l'interesse e la frequenza della classe, nel complesso, è risultato buono, pur con le dovute eccezioni, tenendo conto delle effettive capacità individuali degli alunni. Dal punto di vista didattico, la maggior parte degli allievi ha raggiunto risultati apprezzabili. Un ristretto gruppo si è distinto per impegno e grande desiderio di apprendimento, mostrando un'ottima conoscenza degli argomenti trattati e buone doti manuali. Infine per alcuni alunni, soprattutto a causa di mancanza di interesse nelle lezioni sia teoriche che pratiche e di assenza nello studio pomeridiano, i risultati raggiunti sono da ritenersi appena sufficienti, in quanto hanno raggiunto gli obiettivi minimi prefissati.

Nella valutazione si è tenuto conto, anche, dell'impegno che gli alunni hanno mostrato nel percorso PCTO.

Il comportamento è stato adeguato al contesto scolastico: gli alunni hanno rispettato le regole della vita scolastica e di convivenza civile, generalmente si sono relazionati in maniera adeguata con i compagni, i docenti e il personale della scuola, hanno utilizzato correttamente le strutture, gli strumenti ed i materiali in dotazione alla scuola rispettando le norme di sicurezza.

La frequenza è stata regolare.

Contenuto disciplinare	N° Ore	Livello di approfondimento
Modulo1: Funzionamento, Progettazione e implementazione di sistemi automatici <u>Competenze</u> Acquisire la capacita' di orientarsi nella scelta dei dispositivi e tecnologie per l'automazione di processi industriali e civili. <u>Abilità:</u> - Conoscere l'architettura hardware più adatta a risolvere un problema di automazione. - Utilizzare le attuali tecnologie elettriche, elettroniche ed elettropneumatiche con particolare riferimento ai dispositivi a logica programmabile (PLC); - Scegliere il trasduttore adatto all'applicazione da realizzare; - Saper programmare un PLC in ladder diagram (KOP); - saper descrivere un sistema automatizzato mediante il linguaggio SFC; - conoscere i metodi di traduzione dall'SFC in KOP; - saper utilizzare il software STEP 7 della Siemens, necessario per la programmazione del PLC; - saper effettuare il cablaggio tra il PLC, sensori ed attuatori per semplici problemi di automazione; <u>Conoscenze</u> 1.1 Simbologia degli impianti industriali e automazione. Sistemi di controllo programmabili: PLC. Principali componenti hardware del PLC (*). Linguaggi di programmazione (SFC e Ladder). Differenza tra logica cablata e programmabile. Assegnazione degli ingressi, delle uscite e scrittura del software (*). Simulazione con il software TIAPORTAL Siemens di un processo industriale (*). 1.2 Esempi di simulazione di processi industriali automatici: a. Ciclo automatico di controllo del movimento avanti-indietro di un nastro trasportatore. b. Avviamento stella-triangolo di un motore asincrono trifase c. Telecommutazione temporizzata di due motori asincroni trifase d. Ciclo automatico di una stazione di lavaggio auto e. Ciclo automatico di gestione di tre unità operatrici f. Ciclo automatico di lavoro di cinque macchine utensili g. Simulazione di un parcheggio automatico h. Impianto semaforico in un incrocio stradale i. Impianto di stoccaggio e trattamento di prodotti alimentari. j. Impianto di gestione di una ricetta con ingresso analogici	45	Discreto

Modulo 2: Progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo <u>Competenze:</u> Saper progettare, realizzare e gestire semplici sistemi di controllo a ciclo chiuso nel dominio del tempo. <u>Abilità</u> - Saper modellizzare i principali componenti dei sistemi fisici e dei circuiti elettrici ed elettronici. - Saper utilizzare gli strumenti matematici ed i programmi di simulazione tipici della teoria del controllo. - Saper analizzare sistemi di regolazione, di controllo e di asservimento di tipo diverso. <u>Conoscenze</u> 2.1 Definizione di sistema Studio di semplici sistemi reali mediante individuazione delle variabili di ingresso, di uscita e dei parametri (*) 2.2 Analisi dei sistemi mediante schemi a blocchi (*) 2.3 Configurazioni principali degli schemi a blocchi (*) 2.4 Analisi e semplificazione di uno schema a blocchi complesso 2.5 Esercizi e verifiche 2.6 Definizione di Funzione di trasferimento (*) Esempi di Funzione di Trasferimento in campo elettrico: circuiti elementari RC, RL e RLC (*). Calcolo della tensione o della corrente come risposta ad una segnale a gradino (*). Analisi del grafico della risposta del sistema elettrico. 2.7 Calcolo dei poli e degli zeri reali di una Funzione di Trasferimento. Calcolo della costante di guadagno e delle costanti di tempo, del coefficiente di smorzamento e della pulsazione naturale (*). 2.8 Rappresentazione grafica dell'uscita di un sistema LTI del 1° e 2° ordine ad un ingresso canonico a gradino (*). 2.9 Stabilità dei sistemi (*). Utilizzo dell'algoritmo di Routh	55	Discreto
Modulo 3: Comportamento dei sistemi in frequenza <u>Competenze</u> - Essere in grado di studiare il comportamento dei sistemi in frequenza utilizzando i diagrammi di Bode; - Utilizzo del margine di fase e del margine di guadagno per soddisfare le specifiche imposte sul transitorio. <u>Abilità</u> Saper: - Riconoscere la stabilità relativa di un sistema - Analizzarne il comportamento del sistema in frequenza con i diagrammi di Bode <u>Conoscenze</u> - Risposta armonica (*) - Diagrammi di Bode (*) - Margine di fase e margine di ampiezza - Relazioni tra margine di ampiezza e fase e specifiche assegnate sul transitorio	30	Sufficiente

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO:

1. Realizzazione di tipici impianti (carrello automatico, girolo automatico, trapano automatico, ecc) gestiti da PLC.

NOTA: Con (*) sono indicati gli obiettivi minimi in termini di conoscenze, abilità e competenze per conseguire la sufficienza.

Metodi utilizzati

- 1) Lezione frontale per permettere la trasmissione di conoscenze, tecniche e terminologia specifica
- 2) Lezione dialogata per verificare l'acquisizione diretta delle conoscenze, lo sviluppo delle capacità di riflessione e di analisi.
- 3) Esercitazioni per sviluppare le abilità di sintesi e analisi, di ricerca di soluzioni e di progettazione
- 4) Problem solving

Mezzi (strumenti) utilizzati:

- 1 Libro di testo: corso di Sistemi automatici Vol. 3 Ed. HOEPLI – Aut. F. Cerri – G. Ortolani – E.Venturi
- 2 Appunti di tutti gli argomenti trattati.
- 3 Attività di Laboratorio realizzata mediante PLC S7-1200 della Siemens con software TIAPORTAL

Criteri di valutazione adottati:

La valutazione degli studenti ha tenuto conto dei processi di apprendimento, del comportamento e del rendimento scolastico complessivo; nello specifico si è tenuto in considerazione:

- la situazione formativa iniziale di ciascun alunno in termini di conoscenze, abilità, caratteristiche personali, motivazione ad apprendere, metodo di lavoro, sicurezza personale, comportamento sociale;
- l'evoluzione della situazione formativa iniziale in riferimento alle caratteristiche personali e alla maturazione di competenze disciplinari e trasversali;
- il livello di partecipazione collaborativa dell'alunno al percorso personalizzato predisposto dal Consiglio di classe (Attività di ampliamento, partecipazione a progetti di arricchimento dell'OF, visite guidate e viaggi di istruzione).

Riguardo ai criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza, competenza ed abilità, si sono seguiti quelli indicati nel P.T.O.F. che per comodità si riportano di seguito.

INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DISCIPLINARE IN DECIMI						
Conoscenze	Abilità	Competenze	Motivazione ad apprendere	Imparare ad imparare	Collaborare e partecipare	Voto
L'alunno possiede conoscenze ampie, approfondite, personalmente rielaborate.	Applica con padronanza le conoscenze ed utilizza funzionalmente gli strumenti della disciplina per portare a termine compiti e risolvere problemi.	L'alunno applica gli strumenti della disciplina con piena autonomia elaborando strategie appropriate e creative per la soluzione di problemi	Partecipa alle attività con interesse vivo e costruttivo	Organizza in modo rigoroso ed efficace il proprio apprendimento anche in funzione dei tempi disponibili e del proprio metodo di lavoro	Interagisce nel gruppo in maniera attiva e propositiva, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive	10
Possiede conoscenze complete.	Utilizza correttamente gli strumenti e le metodologie della disciplina per portare a termine compiti.	Affronta un compito complesso in modo corretto	Partecipa alle attività con spontaneo interesse	Gestisce in modo funzionale il proprio apprendimento anche in funzione dei tempi disponibili	Coopera nel gruppo costruttivamente contribuendo alla realizzazione delle attività collettive	8 9
Ha assimilato conoscenze ordinate.	Utilizza gli strumenti fondamentali della disciplina per portare a termine un compito.	Esegue correttamente compiti semplici, con incertezza quelli più complessi	Partecipa alle attività con interesse costante	E' abbastanza autonomo nell'organizzazione del proprio apprendimento	Collabora nel gruppo in forma abbastanza appropriata e per lo più spontanea	7
Possiede conoscenze essenziali.	Se guidato, è in grado di utilizzare in modo semplice gli strumenti della disciplina.	Se guidato, si orienta nell'esecuzione e di semplici compiti	Partecipa alle attività con sufficiente interesse	Ha bisogno di guida per organizzare funzionalmente il proprio apprendimento	Se sollecitato, prende parte alle attività collettive con una certa adeguatezza	6
Dispone di conoscenze incomplete.	Applica le conoscenze con incertezza.	Affronta con difficoltà situazioni di compito	Partecipa alle attività con interesse alterno	Gestisce il proprio apprendimento sul piano della memorizzazione meccanica e dell'esecutività	Incontra difficoltà ad interagire in gruppo	5

Possiede conoscenze frammentarie.	Ha difficoltà ad utilizzare gli strumenti della disciplina.	Incontra difficoltà nella esecuzione di semplici compiti	Partecipa alle attività solo se sollecitato	E' disorganizzato e dispersivo	Partecipa marginalmente alle attività collettive, rivelando debole consapevolezza delle proprie ed altrui capacità	4
-----------------------------------	---	--	---	--------------------------------	--	---

Strumenti di valutazione adottati:

- 1) Prove orali individuali: 2 per quadrimestre
- 2) prove scritte: 2 per quadrimestre
- 3) prove pratiche: 2 per quadrimestre

Pomigliano d'Arco, lì 14.05.2025

Firma dei docenti

Giovanni Serafino

Francesco Mucerino



ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO EUGENIO BARSANTI

Meccanica/Meccatronica ed Energia (Articolazione Meccanica/Meccatronica)
Trasporti e Logistica (Opzione Costruzioni Aeronautiche)
Elettronica ed Elettrotecnica (Articolazioni Elettrotecnica/ Elettronica/Automazione)
Informatica e Telecomunicazioni
Percorso di II Livello: Elettronica ed Elettrotecnica-Articolazione Elettrotecnica



Materia: Tecnologie e Progettazione dei Sistemi

a.s. 24 / 25

Docenti: Francesco Mastriani, Claudio De Blasio

Ore settimanali: 5 di cui 4 di laboratorio

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento

“ Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici “
(Art. Automazione)

Profilo della classe:

La classe ha mostrato, nel corso del triennio, un andamento scolastico generalmente positivo. Gli studenti, nella maggior parte dei casi, hanno dimostrato impegno, partecipazione attiva e una buona capacità di apprendimento, raggiungendo risultati soddisfacenti in quasi tutte le discipline.

Nel complesso, il gruppo classe si è sempre distinto per la correttezza dei comportamenti, il rispetto delle regole e una discreta coesione interna, elementi che hanno favorito un ambiente di apprendimento sereno e collaborativo.

Tuttavia, nell'ultimo anno scolastico si è registrato un lieve calo del rendimento generale. Le cause possono essere ricondotte a diversi fattori: un calo della motivazione in alcuni studenti, una minore costanza nello studio, e una certa difficoltà nel mantenere l'attenzione e l'impegno, richiesti nell'ultimo anno del ciclo scolastico.

Per quanto riguarda l'attività di laboratorio, la partecipazione ha rispecchiato l'andamento tenuto nelle ore di teoria, ossia, la partecipazione è stata attiva, per la maggior parte della classe. Alcuni elementi, hanno utilizzato i compagni più capaci, per realizzare gli elaborati e le varie esercitazioni di laboratorio.



**ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO
EUGENIO BARSANTI**

Meccanica/Meccatronica ed Energia (Articolazione Meccanica/Meccatronica)
Trasporti e Logistica (Opzione Costruzioni Aeronautiche)
Elettronica ed Elettrotecnica (Articolazioni Elettrotecnica/ Elettronica/Automazione)
Informatica e Telecomunicazioni
Percorso di II Livello: Elettronica ed Elettrotecnica-Articolazione Elettrotecnica



PROGRAMMAZIONE a.s. 24/25

SETTORE: Tecnologico

INDIRIZZO: Elettrotecnica ed Elettronica – ART.: Automazione

CLASSE: 5 SEZIONE: E

*DISCIPLINA: **Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici***

DOCENTE: Francesco Mastriani, Claudio De Blasio

QUADRO ORARIO: N. 5 ore settimanali nella classe (di cui 4 in compresenza)

MODULO 1: TRASDUTTORI, ACQUISIZIONE DATI E MISURE VIRTUALI

- Sensori e trasduttori di misura
- Circuiti per traduttori
- Acquisizione dati e interfacciamento
- Attuatori

MODULO 2: ROBOTICA E APPLICAZIONI AVANZATE DI ARDUINO

- Robotica
- La robotica intorno a noi
- Applicazioni con Arduino

MODULO 3: APPLICAZIONI AVANZATE DI MICROCONTROLLORI E PLC

- Convertitori di segnale
- Convertitore ADC
- Programmazione del PLC S/-200

MODULO 4: COMPONENTI E TECNICHE PER LA TRASMISSIONE DEI SEGNALE

- Sistemi per la trasmissione di dati
- Trasmissione dei segnali in fibra ottica
- Trasmissione dei segnali con onde radio

MODULO 5: Amplificatori Operazionali



ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO EUGENIO BARSANTI

Meccanica/Meccatronica ed Energia (Articolazione Meccanica/Meccatronica)
Trasporti e Logistica (Opzione Costruzioni Aeronautiche)
Elettronica ed Elettrotecnica (Articolazioni Elettrotecnica/ Elettronica/Automazione)
Informatica e Telecomunicazioni
Percorso di II Livello: Elettronica ed Elettrotecnica-Articolazione Elettrotecnica



- Amplificatori Operazionali (vari impieghi)
- Amplificatore Operazionale Invertente
- Amplificatore Operazionale Non Invertente

MODULO 6: La produzione dell'energia elettrica

- Le fonti primarie dell'energia
- Centrali elettriche (tipologie)
- Componenti delle varie centrali
- Impatto ambientale

MODULO 7: Componenti di un impianto elettrico

- Cavi elettrici e suo dimensionamento
- Dispositivi di protezione
- Interruttore magnetotermico
- Interruttore differenziale

MODULO 8: Fotovoltaico

- Cenni costruttivi di un modulo FV
- Componenti di un impianto FV
- Dimensionamento di un impianto FV per uso civile

ATTIVITA' DI LABORATORIO

- 1.Esercitazione su sensori e trasduttori, esercitazione pratica e verifica sperimentale con "Fotoresistenza".
- 2.Esercitazione su sensori e trasduttori esercitazione pratica e verifica sperimentale "Sensore di Temperatura".
- 3.Esercitazione su sensori e trasduttori esercitazione pratica e verifica sperimentale "Encoder Rotativo".



**ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO
EUGENIO BARSANTI**

Meccanica/Meccatronica ed Energia (Articolazione Meccanica/Meccatronica)
Trasporti e Logistica (Opzione Costruzioni Aeronautiche)
Elettronica ed Elettrotecnica (Articolazioni Elettrotecnica/ Elettronica/Automazione)
Informatica e Telecomunicazioni
Percorso di II Livello: Elettronica ed Elettrotecnica-Articolazione Elettrotecnica



4. Esercitazione su sensori e trasduttori esercitazione pratica e verifica sperimentale "Sensore di Pressione".
5. Esercitazione pratica e verifica sperimentale circuito combinatorio Automatico con, sensore ad ultrasuoni e buzzer.
6. Esercitazione pratica e verifica sperimentale circuito combinatorio automatico con fotoresistore.
7. Esercitazione pratica e verifica sperimentale circuito combinatorio automatico con fotoresistore implementato con pressostato per cinture di sicurezza.
8. Esercitazione pratica e verifica sperimentale con CI NE555 in configurazione monostabile ed astabile.
9. Realizzazione pratica e verifica sperimentale di un alimentatore stabilizzato.

Francesco Mastriani

Claudio De Blasio



I.T.I.S. E. BARSANTI
POMIGLIANO D'ARCO (NA)

CLASSE QUINTA SEZ. E
ANNO SCOLASTICO 2024-2025

RELAZIONE FINALE RELATIVA AL PROGRAMMA SVOLTO DI
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA :

La classe è costituita da 22 allievi, con caratteristiche didattiche e personalità eterogenee, di cui solo un esiguo numero di allievi ha frequentato e partecipato con continuità alle lezioni in classe e lavoro a casa. La presenza pochi discenti “trainanti” e l’atteggiamento non sempre partecipativo in classe ed in laboratorio da parte restante parte degli allievi ha comportato lo svolgimento del programma attenendosi prevalentemente alla trattazione di argomenti previsti con riferimenti e richiami frequenti di argomenti svolti negli anni precedenti . Si è comunque distinto qualche allievo per l’impegno la partecipazione e per i risultati raggiunti.

Il programma svolto, parte integrante della presente, è riportato in allegato.

In sintesi, limitato è stato il numero degli allievi che hanno partecipato attivamente , allo svolgimento delle lezioni teoriche e pratiche, raggiungendo gli obiettivi minimi prefissati .

I risultati ottenuti alla fine del corso (ELT art. automazione) sono nel complesso soddisfacenti stante anche il carattere innovativo della disciplina che coinvolge il settore elettrotecnico ed elettronico e discipline affini nei vari aspetti teorico-pratico del progresso tecnologico.

La classe ha assunto nel complesso una condotta sufficientemente corretta.

Alla fine del corso un cospicuo numero di allievi ha raggiunto un livello di preparazione nel complesso sufficiente. Alcune mediocrità e qualche distinto.

Pomigliano d’Arco li 9 Maggio 2025

Il docente
Prof. Mario De Luca Bosso

I.T.I.S. E. BARSANTI

VIA MAURO LEONE, 105
POMIGLIANO D'ARCO (NA)

DISCIPLINA:
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE

PROGRAMMA SVOLTO
anno scolastico: 2024-2025

CLASSE V E

Docente: prof. De Luca Bosso Mario
Docente ITP: prof. Mocerino Giovanni

Pomigliano d'Arco lì, 9 maggio 2025

Il docente

Prof. Mario De Luca Bosso

I.T.P.

Prof. Giovanni Mocerino

MODULO 1-→ MACCHINA A CORRENTE CONTINUA

- Generalità sulle macchine a corrente continua;
- Circuito magnetico della macchina a c.c.;
- Avvolgimento indotto
- Espressione della tensione generata e costante di tensione K_e ;
- Dinamo a Magnet permanenti come generatore reale ;
- Coppia resistente e costante di coppia K_c
- Potenza elettrica e meccanica
- Perdite e rendimento
- Esercizi

MODULO 2 → TRASFORMATORE MONOFASE

- Aspetti costruttivi del trasformatore monofase
- Principio di funzionamento del trasformatore ideale
- Funzionamento a vuoto
- Funzionamento a carico
- Calcolo della caduta di tensione dal passaggio da vuoto a carico
- Potenze
- Perdite
- Rendimento
- Dati di targa di un trasformatore
- Circuito elettrico equivalente del trasformatore
- Funzionamento in cto cto
- Collegamento in parallelo dei trasformatori
- Bilancio energetico di un trasformatore
- Autotrasformatore monofase (generalità)
- Confronto fra trasformatore ed autotrasformatore
- Esercizi

**MODULO 3 → ATTIVITÀ DI LABORATORIO RELATIVA ALLE PROVE
SUL TRASFORMATORE MONOFASE**

- Misura del rapporto di trasformazione

- Prova a vuoto
- Prova in cto cto
- Determinazione del rendimento
- Esercitazioni

MODULO 4 → TRASFORMATORE TRIFASE

- Aspetti costruttivi del trasformatore Trifase
- Principio di funzionamento del trasformatore trifase
- Funzionamento ideale;
- Funzionamento a vuoto;
- Funzionamento sotto carico;
- Circuito equivalente del trasformatore;
- Potenze, perdite e rendimento;
- Dati di targa (P_a , P_n , P_{cc} , V_{cc} , P_o , gruppo di appartenenza, rendimento, $\cos\phi_{cc}$).
- Collegamento in parallelo dei trasformatori;
- Esercizi

MODULO 5 → ATTIVITÀ DI LABORATORIO RELATIVA ALLE PROVE SUL TRASFORMATORE TRIFASE

- Prova a vuoto
- Prova in cto cto
- Determinazione del rendimento
- Esercitazioni

MODULO 6 → MACCHINA ASINCRONA O A INDUZIONE

- Il Campo magnetico rotante ;
- Costituzione della macchina asincrona monofase e trifase (statore, rotore, albero, giunto, cuscinetti, spazzole, ventola di raffreddamento, base, ecc);
- Principio di funzionamento della macchina asincrona
- Circuito magnetico e avvolgimenti statorici (induttore);
- Circuito magnetico e avvolgimenti rotorici (indotto);
- Rotore avvolto, in corto circuito, a gabbia di scoiattolo;

- Circuito elettrico equivalente del m.a.;
- Funzionamento a vuoto, sotto carico e in corto circuito del m.a.;
- Dati di targa di un motore asincrono ;
- Scorrimento, scorrimento percentuale;
- Coppia motrice, coppia resistente, velocità angolare, numero di giri ,etc;
- Rendimento e perdite della macchina asincrona;
- Curva caratteristica di funzionamento in funzione del carico;
- Caratteristica meccanica del motore asincrono (diagramma coppia-scorrimento);
- Calcolo delle caratteristiche di funzionamento del motore asincrono (potenza, coppia, rendimento ecc.);
- Bilancio energetico del motore asincrono ;
- Cenni sul funzionamento da generatore e da freno della macchina asincrona;
- Avviamento e regolazione della velocità di una macchina asincrona: motore con rotore avvolto e reostato di avviamento; avviamento a tensione ridotta; variazione della frequenza e della tensione;

Esercizi

MODULO 7 → ATTIVITÀ DI LABORATORIO RELATIVA AI M.A.

- Studio dell'esplosione di un m.a. e suo riscontro al banco di laboratorio
- Prova a vuoto
- Prova in cto cto
- Determinazione delle potenze assorbite dal m.a. monofase e trifase
- Esercitazioni

Sono state svolte inoltre prove scritte di simulazione, in accordo con le discipline TPS e Sistemi, per l'esame di Stato per il corrente a.s.,

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DPR n. 323 del 23 luglio 1998

INDIRIZZO:

**ELETTRONICA, Elettrotecnica ed AUTOMAZIONE
ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE**

**CLASSE V E
a.s. 2024-2025**

***Allegato N. 2: Griglie di valutazione delle prove scritte e della
prova orale***

Prima prova scritta_Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO Candidato _____ data _____

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato,	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 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)							
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

Prima prova scritta_ Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Candidato _____ data _____

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 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 grammaticale, ortografico punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 imitati 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; riferimenti numerosi pertinenti culturali	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 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 ragionativo 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

Prima prova scritta_ Tipologia C-Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità*data*

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 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

La Commissione

Il Presidente

Griglia di valutazione della II Prova scritta

Indicatore	Livello raggiunto	Punteggio attribuito
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina	Completa e dettagliata . Ricchezza e personalizzazione dei contenuti con riferimenti precisi.	5
	Discreta . I contenuti sono adeguati.	4
	Sufficiente ed essenziale .	3
	Incerta e/o incompleta.	2
	Lacunosa e frammentaria.	1
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Eccellente . Le soluzioni proposte risultano originali, sempre pertinenti e corrette.	8
	Ottima Le soluzioni proposte risultano pertinenti e per lo più corrette.	7
	Discreta. I casi e/o situazioni problematiche sono individuati in modo chiaro e corretto e le soluzioni proposte risultano quasi sempre pertinenti e corrette.	6
	Sufficiente. I casi e/o situazioni problematiche vengono individuati e compresi in modo corretto, Le metodologie utilizzate per la loro risoluzione risultano in qualche caso non adeguate.	5
	Padronanza Insufficiente. I casi e/o le situazioni problematiche vengono inquadrati e compresi per lo più in modo corretto, ma solo per alcuni di essi la soluzione proposta risulta adeguata.	4
	Padronanza delle competenze mediocri. I casi e/o le situazioni problematiche vengono inquadrati e compresi solo parzialmente e solo per alcune di esse si propone una soluzione adeguata.	3
	I casi e/o le situazioni problematiche vengono inquadrati in modo frammentario e le soluzioni proposte risultano confuse.	2
	Padronanza delle competenze pressoché assente.	1
	Padronanza delle competenze assente.	0
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	La traccia è svolta in modo completo, logico ed esauriente. I risultati sono corretti.	4
	La traccia è svolta in modo quasi completo. I risultati sono corretti.	3
	La traccia è svolta in modo semplice e completo in almeno una delle sue parti. I risultati sono per lo più corretti e coerenti.	2
	La traccia è svolta in modo incompleto e frammentario. I risultati presentano diverse incoerenze ed errori.	1
	La traccia è svolta in modo molto approssimativo, incoerente e quando presenti i risultati non sono corretti.	0
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Logico ed esauriente. Il linguaggio risulta ricco e pertinente.	3
	Capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo semplice e con linguaggio essenziale.	2
	Argomenta, collega e sintetizza con difficoltà le informazioni con un linguaggio non pertinente.	1
	Nessuna capacità di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni.	0
IL PRESIDENTE		COMMISSARI

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DPR n. 323 del 23 luglio 1998

INDIRIZZO:

**ELETTRONICA, Elettrotecnica ed AUTOMAZIONE
ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE**

**CLASSE V E
a.s. 2024-2025**

Allegato N. 3: Simulazione I prova e II prova scritta

*Ministero dell'Istruzione***ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE****PROVA DI ITALIANO***Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.***TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO****PROPOSTA A1**

Giovanni Pascoli, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquilla-
mente pascono, bruna si difila¹
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali,
con loro trama delle aeree fila
digradano in fuggente ordine i pali².

Qual di gemiti e d'ululi rombando
cresce e diletta femminil lamento?³
I fili di metallo a quando a quando
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

Myrica è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

Comprensione e Analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

¹ *si difila*: si stende lineare.

² *i pali*: del telegrafo.

³ *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.

*Ministero dell'Istruzione***PROPOSTA A2**

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

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

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

*Ministero dell'Istruzione***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 B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Gherardo Colombo, Liliana Segre, *La sola colpa di essere nati***, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza

*Ministero dell'Istruzione*

nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del "bambino invisibile": per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici.

Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Oliver Sacks**, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in *loro* non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica.

Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale.

Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine «musicofilia».



Ministero dell'Istruzione

2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica *"può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui"*?
4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non *"ha alcuna relazione con il mondo reale"*?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su <https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/>

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l'IPCC¹ prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.

Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

¹ Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico.



Ministero dell'Istruzione

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i *fari* e cosa il *guidatore*? E l'*automobile*?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

Produzione

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da **Luigi Ferrajoli**, *Perché una Costituzione della Terra?*, G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo.

Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

*Ministero dell'Istruzione***PROPOSTA C2**

Testo tratto da **Vera Gheno e Bruno Mastroianni**, *Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello*, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di *identità aumentata*: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. [...] Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...]

Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo davvero.

Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.

In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio *Tienilo acceso*, gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di *web reputation*.

Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?

Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.



Istituto Tecnico Statale Settore Tecnologico "EUGENIO BARSANTI"



SIMULAZIONE 2° PROVA SCRITTA

Elettrotecnica, Elettronica e Automazione art. "AUTOMAZIONE"

Classe V E AUT - Materia: Sistemi Automatici

PRIMA PARTE

In un cementificio si vuole automatizzare il processo dell'impasto del calcestruzzo ottenuto dalla miscela di diversi composti opportunamente pesati e combinati con acqua, che vengono amalgamati all'interno di un mixer.

Il cementificio produce due diverse tipologie di miscele:

	Sabbia (kg)	Cemento (kg)	Inerte (kg)	Acqua (litri)
Calcestruzzo non armato	640	250	1200	150
Calcestruzzo armato	640	300	1200	120

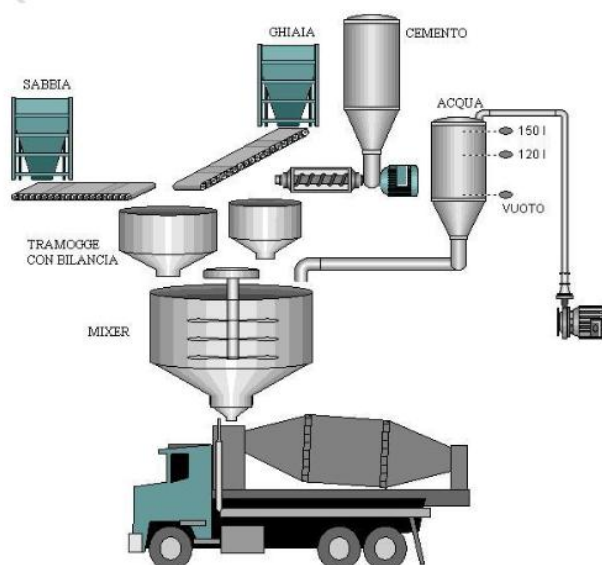
Un operatore, premendo un pulsante di START, determina l'avvio del sistema automatizzato.

Il processo ha inizio con la selezione della tipologia di miscela da realizzare in modo da determinare le quantità dei materiali da versare nelle tramogge. Il dosaggio dei materiali viene realizzato con sistema a peso.

La sabbia e l'inerte (ghiaia) confluiscono dai silos dotati di serranda pneumatica sul fondo, mediante nastri trasportatori, in una tramoggia con bilancia; quando viene rilevato il peso previsto del materiale deve essere arrestato il nastro trasportatore e contemporaneamente chiusa la serranda pneumatica dei silos.

Nella tramoggia viene immessa prima la sabbia e poi la ghiaia e le pesate vengono realizzate con operazioni successive.

Il cemento viene, invece, immesso direttamente in un'altra tramoggia con bilancia.



Effettuate le operazioni di pesatura, i materiali vengono immessi in un miscelatore (mixer): dapprima vengono versate la sabbia e la ghiaia e successivamente il cemento.

Dopo una prima fase di pre-miscelazione a secco, che dura 20 secondi, viene successivamente immessa l'acqua e avviata la fase di miscelazione vera e propria per 100 secondi.

L'acqua viene prelevata da un serbatoio dotato di un'elettrovalvola a sfera che consente l'erogazione per una durata pari alla rilevazione effettuata da un opportuno misuratore volumetrico di flusso collocato a valle dell'elettrovalvola. Il misuratore ha tensione di esercizio $5\div 24$ Vdc e campo di misura 0,5 l/s.

Il miscelatore è azionato da un motore asincrono trifase ed è dotato di uno sportello di scarico che si apre al termine della fase di miscelazione quando un sensore rileva la presenza di una betoniera per l'operazione di scarico, che viene effettuata in un tempo pari a 30 secondi.

Lo sportello può essere aperto anche mediante una pompa idraulica manuale in caso di emergenza.

Una volta terminata l'operazione di scarico, il sistema riprende il processo dall'inizio.

Il ciclo si ripete fino a quando non viene premuto un pulsante di STOP che determina l'arresto del processo di produzione e riporta l'impianto alle condizioni iniziali ed è presente un sistema di segnalazione luminosa relativo alle diverse fasi del processo.

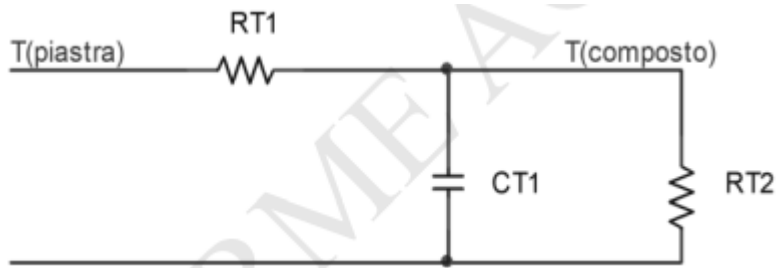
Il candidato, fatte le eventuali ulteriori ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie:

1. rappresenti, usando un linguaggio a sua scelta, l'algoritmo di gestione dell'impianto di produzione del calcestruzzo;
2. elabori il programma in grado di gestire l'automatismo, utilizzando un sistema programmabile di sua conoscenza;
3. dimensiona la potenza del motore per l'azionamento dei nastri trasportatori considerando che:
 - a. la massa totale per unità di lunghezza è pari a 1080 kg/m;
 - b. i silos distano 10 metri dalla tramoggia;
 - c. la velocità con cui avanza il nastro trasportatore è pari a 0,6 m/s;
 - d. il valore del coefficiente di attrito globale stimato che tiene conto di tutti i fenomeni presenti è uguale a 2,4;
4. descriva il funzionamento del motore asincrono che aziona il miscelatore e ne illustri le curve caratteristiche in relazione al carico meccanico collegato al motore.

QUESITI:

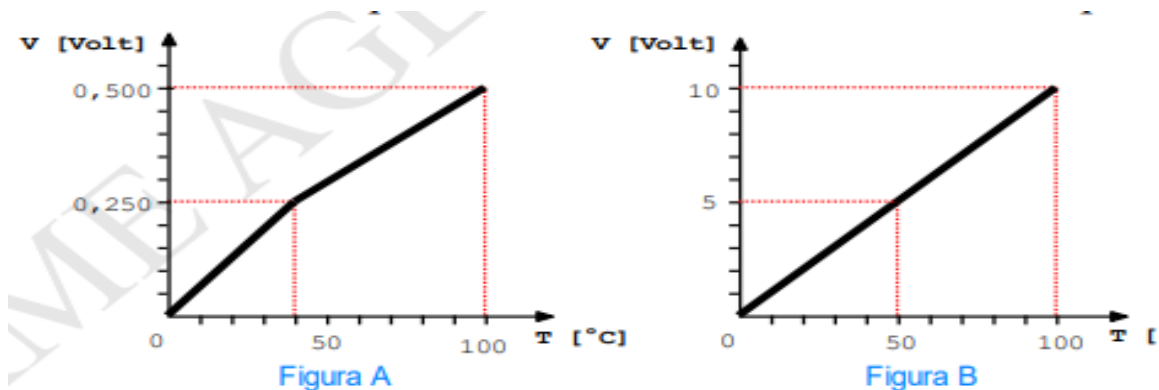
1) Una piastra riscaldante è di forma rettangolare di opportune dimensioni. Si supponga che all'accensione della piastra, venga raggiunta istantaneamente la temperatura $TP = 90^{\circ}\text{C}$. In queste condizioni, le grandezze termiche presenti nel sistema, assumono i seguenti valori:

- resistenza termica piastra-cassa $RT1 = 0,002 \text{ sec}\cdot\text{K/J}$;
 - resistenza termica composto-ambiente $RT2 = 0,1 \text{ sec}\cdot\text{K/J}$;
 - capacità termica del composto $CT1 = 18000 \text{ J/K}$;
 - temperatura iniziale del composto, della piastra e dell'ambiente di lavoro $TA = 20^{\circ}\text{C}$.
- Ipotezzando che la quantità di calore assorbita dalla base della cassa sia trascurabile, la rete elettrica che presenta analogia formale con il sistema termico in esame è la seguente:

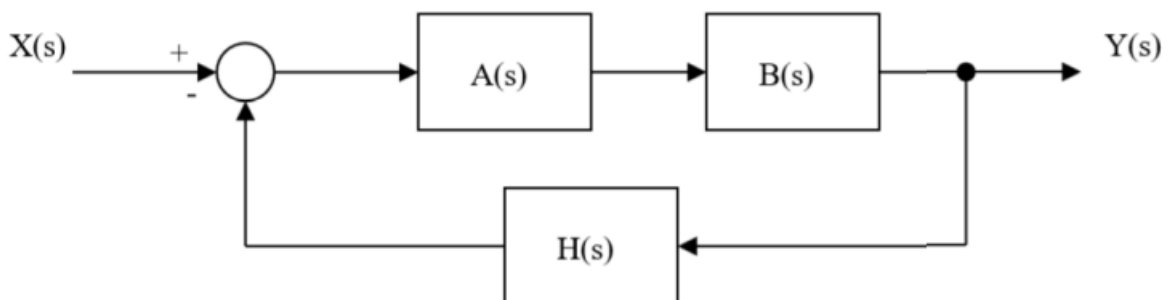


Ciò premesso, il candidato determini la funzione di trasferimento e successivamente calcoli lo scostamento di temperatura del composto rispetto a quello della piastra, a regime.

2) Si progetti il circuito di condizionamento di un sensore di temperatura che si vuole installare sul piatto riscaldante al fine di monitorare la temperatura; la caratteristica del dispositivo è quella rappresentata in figura A, mentre in figura B è rappresentata la curva caratteristica richiesta in ingresso al sistema di controllo:



3) Sia dato l'impianto lineare il cui schema a blocchi è riportato in figura. Il candidato, dopo aver calcolato la funzione di trasferimento complessiva del sistema, ne studi la stabilità al variare del parametro K . Il candidato determini inoltre per quale valore del parametro K l'errore di velocità del sistema si mantiene inferiore allo 0,5% giustificando la risposta.



$$A(s) = \frac{K}{s^2 + 2s} \text{ con } K \text{ parametro reale}$$

$$B(s) = \frac{s+1}{s+3}$$

$$H(s) = \frac{1}{s}$$