

ESAMI DI STATO 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(Legge 425/97 - D.P.R. 323/98, articolo 5.2)

INDIRIZZO ELETTRONICA ed Elettrotecnica

Articolazione AUTOMAZIONE

CLASSE QUINTA SEZIONE A

Novara, lì 15 Maggio 2024

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Ing. Francesco Ticozzi



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

OMAR
istituto tecnico industriale

INDICE

TUTELA DEI DATI PERSONALI DEI CANDIDATI ALL'ESAME DI STATO	pag.	4
1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	pag.	4
1.1 Presentazione dell'Istituto	pag.	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	pag.	5
2.1 Specializzazione	pag.	5
2.2 Obiettivi del corso	pag.	6
2.3 Obiettivi specifici	pag.	6
3. PREMESSA SUL PERCORSO DI STUDI	pag.	8
4. QUADRO ORARIO SETTIMANALE INDIRIZZO ELETTRONICA ed ELETTEOTECNICA/AUTOMAZIONE	pag.	9
5. PROFILO DELLA CLASSE	pag.	10
5.1 Composizione del Consiglio di Classe	pag.	10
5.2 Continuità dei docenti	pag.	11
6. COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE DELL'ESAME DI STATO	pag.	11
7. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	pag.	12
8. PROCESSO EVOLUTIVO DELLA CLASSE	pag.	12
9. PROFILO GENERALE DELLA CLASSE	pag.	13
10. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	pag.	14
11. ATTIVITÀ CURRICULARI ED EXTRA CURRICULARI SVOLTE	pag.	14
12. PERCORSO "ORIENTAMENTI"	pag.	15
13. PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	pag.	17
14. MODALITÀ DI ATTIVAZIONE DEL CLIL NELLE DISCIPLINE NON LINGUISTICHE	pag.	17
15. SIMULAZIONE PROVA D'ESAME	pag.	17



Unione Europea

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

OMAR
istituto tecnico industriale

15.1 Simulazione prova scritta	pag.	17
15.2 Simulazione prova orale	pag.	18

pag. 2

16. EDUCAZIONE CIVICA	pag.	18
17. SIMULAZIONE PROVE	pag.	19
17.1 Prima prova/ ITALIANO	pag.	19
17.2 Seconda prova/ TPSEE	pag.	27
18. ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.	29
18.1. Griglie di valutazione Prima Prova	pag.	29
18.2 Griglie di valutazione Prima Prova studenti PEI/PDP	pag.	32
18.3 Griglia di valutazione Seconda Prova	pag.	35
18.4 Griglie di valutazione Seconda Prova studenti PEI/PDP	pag.	36
18.5 Griglia di valutazione prova orale	pag.	36
18.6 Modello 35 delle Materie	pag.	37
19. METODI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ E MODALITÀ DI LAVORO	pag.	83
20. CRITERI DI VALUTAZIONE	pag.	83
21. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.	85

TUTELA DEI DATI PERSONALI DEI CANDIDATI ALL'ESAME DI STATO

Il presente documento è stato redatto altresì tenendo conto, in base al comma 2 dell'art. 10 dell'OM 53/2021, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719.

Sulla base di ciò, "non si ha alcuna ragionevole evidenza della necessità di fornire alla commissione esaminatrice dati personali riferiti agli studenti nel documento del 15 maggio, in quanto appare chiaro che il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono".

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Presentazione dell'Istituto

L'Istituto Tecnico Industriale OMAR nasce nel 1895 in seguito al lascito testamentario del filantropo Giuseppe Omar, originario di Biandrate, che aveva voluto promuovere una nuova istituzione formativa particolarmente adeguata alle esigenze del territorio e alla realtà economica di quel tempo. Nel 1896 l'OMAR inizia i corsi nella sede ancora in uso, partendo con i corsi per meccanici e falegnami.

In 130 anni di vita, l'Istituto ha aggiornato l'originario profilo, qualificandosi in diverse specializzazioni che attualmente afferiscono a tre aree: Meccanica, con le articolazioni di "Meccanica e Meccatronica" e "Energia" nella sede centrale di Novara e "Meccatronica Robotica" nella sede di Oleggio; Elettrotecnica - Elettronica, con le articolazioni di "Automazione", "Elettrotecnica" ed "Elettronica Robotica"; Chimica, con le articolazioni di "Chimica e Materiali", "Biotecnologie sanitarie" e "Biotecnologie ambientali".

L'ITI OMAR è conosciuto e apprezzato non solo nell'area urbana, ma anche nella provincia di Novara e in quelle limitrofe, compresa la Lombardia. Negli anni, la scuola ha aderito a numerosi progetti sperimentali proposti dal Ministero della Pubblica Istruzione ed è stata recentemente ristrutturata in base alle nuove esigenze didattico - formative. In particolare, l'ITI OMAR è scuola ENIS (European Network of Innovative Schools) e, accanto alla didattica tradizionale, propone una ricca tipologia di corsi, quali quelli per il conseguimento della Patente Europea per il Computer (ECDL) a livello base e avanzato, per la certificazione linguistica di inglese (preparazione per PET e FIRST) e alcuni per l'acquisizione delle competenze specifiche di ogni specializzazione.

Nell'Istituto, la tendenza al rinnovamento si è affiancata alla salvaguardia di una tradizione prestigiosa e dall'innegabile valore storico-culturale. Infatti, l'OMAR ospita anche un Museo di Archeologia industriale, che aiuta a comprendere l'evoluzione della scuola e il suo radicamento nel contesto del territorio. Dal 2006, anno di apertura, il

Museo ha organizzato ed ospitato eventi aperti al territorio e curati anche da alcuni stakeholders dell'Istituto.

Le iniziative messe in campo sono ispirate non solo all'innovazione didattica e alla tecnologia specialistica, ma si aprono anche ad attività di natura diversa, utili all'inclusione e dal riconosciuto potenziale formativo, integrando l'insegnamento della musica e delle discipline multimediali in specifici momenti della vita scolastica.

Dal 2016/2017, anno scolastico in cui l'OMAR ha aderito all'iniziativa proposta dalla Procura della Repubblica presso il Tribunale dei Minori di Torino e dal MIUR-USR Piemonte e presentata al tavolo dell'Osservatorio di Prevenzione Bullismi che invitava a creare gruppi di auto mutuo aiuto su situazioni di disagio giovanile, è attivo all'interno dell'istituto il Gruppo NOI. Denominato "NOI" perché composto da studenti che vivono in prima persona la quotidianità della scuola, il Gruppo Peer dell'OMAR è diventato, nel corso degli anni, un prezioso punto di riferimento per studenti e docenti della scuola – che è Scuola polo territoriale per il contrasto al bullismo e cyberbullismo proprio grazie a questa attività - e non ha mai interrotto l'attività di auto mutuo aiuto, neanche durante i ripetuti lockdown. La scuola quindi non è solo un luogo ove si apprendono conoscenze e competenze utili per il futuro, ma anche una sede in cui si cerca di conoscere meglio se stessi e di migliorare nelle relazioni con gli altri, formandosi per essere cittadini e cittadine di domani.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Specializzazione

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica – articolazione "Automazione" ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, della progettazione, realizzazione, collaudo e manutenzione di sistemi di automazione di processi industriali.

È in grado di:

1. operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici complessi;
2. sviluppare e utilizzare impianti elettrici e sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
3. utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;

- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale, nella building e home automation (domotica) e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

I Diplomati trovano collocazione nel mondo del lavoro in aziende ricoprendo incarichi a vari livelli di responsabilità, negli studi tecnici come professionisti dell'impiantistica o come esperti di programmazione di PLC, nelle strutture pubbliche (Enel, Telecom, Trenitalia, Atm, etc.).

In alternativa ad una immediata occupazione, i diplomati possono proseguire con successo gli studi in ambito universitario, in particolare nei Politecnici o nelle Facoltà di Ingegneria, sfruttando le numerose competenze tecniche acquisite durante l'ultimo triennio, oppure possono iscriversi a qualunque Facoltà Universitaria facendo leva sulle competenze trasversali acquisite durante tutto il percorso scolastico.

2.2. Obiettivi del corso

L'indirizzo Automazione offre una preparazione scolastica finalizzata a formare un tecnico con ampie competenze di base che vanno dall'elettrotecnica alle macchine elettriche, all'elettronica, all'impiantistica, all'automazione, alla conoscenza delle tecnologie informatiche, alle problematiche relative alla produzione. Durante il corso di studi l'allievo potrà maturare le proprie capacità di lavoro interattivo e di gruppo, e potenziare le abilità per poter operare in ambienti in continua evoluzione, come richiesto dalle nuove tecnologie.

2.3. Obiettivi specifici

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- applicare nello studio e nella progettazione di apparecchiature elettriche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;

2. utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
3. analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
4. gestire progetti;
5. gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
6. utilizzare linguaggi di programmazione e software, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
7. analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici, impianti elettrici;

CONOSCENZE, COMPETENZE,CAPACITÀ

In base al prospetto degli studi, chi ottiene il diploma in Elettronica ed Elettrotecnica ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione. Il diplomato potrà collaborare nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione. L'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica si divide nelle articolazioni "Elettronica/Robotica", "Elettrotecnica" e "Automazione". Vengono approfondite nell'articolazione "Automazione" la progettazione, la realizzazione e la gestione di sistemi di controllo automatico.

In particolare, si mira ad:

1. applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

2. utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
3. analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
4. gestire progetti.
5. gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
6. utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
7. analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

3. PREMESSA SUL PERCORSO DI STUDI

La specializzazione si propone di formare competenze specialistiche affiancando allo studio delle classiche materie di base lo studio delle nuove tecnologie informatiche applicate al campo specifico dell'automazione, dell'elettrotecnica e dell'impiantistica, la progettazione mediante CAD, l'automazione industriale con PLC (Controllore Logico Programmabile) e HMI (pannelli operatori per interfaccia utente).

4. QUADRO ORARIO SETTIMANALE INDIRIZZO

Qui di seguito viene riportato il piano orario dal primo fino al quinto anno:

Materie / Classi	1° Biennio		2° Biennio		5° anno
	I	II	III	IV	V
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Geografia	1	-	-	-	-



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

OMAR
istituto tecnico industriale

Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica e Complementi	4	4	4	4	3
Religione - attività alternative	1	1	1	1	1
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Scienze integrate (chimica)	3 (1)	3 (1)	-	-	-
Scienze integrate (fisica)	3 (1)	3 (1)	-	-	-
Scienze integrate (sci. della terra e biologia)	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione Grafica	3	3 (2)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 (2)	-	-	-	-



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Materie di indirizzo					
Materie / Classi	1° Biennio		2° Biennio		5° anno
	I	II	III	IV	V
Elettrotecnica ed Elettronica	-	-	6 (2)	5 (2)	5 (2)
Sistemi e Automazione	-	-	4 (2)	4 (2)	5 (3)
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	-	-	4 (2)	5 (3)	5 (3)
Laboratorio di Automazione	-	-	2 (2)	2 (2)	2 (3)

5. **PROFILO DELLA CLASSE**

5.1 **Composizione del Consiglio di Classe**

Docente	Materia
*****	Lingua e Letteratura Italiana, Storia
*****	Lingua Inglese
*****	Elettrotecnica ed Elettronica
*****	TPSEE, Lab. Automazione
*****	Sistemi Automatici
*****	Scienze Motorie e Sportive
*****	Matematica
*****	Lab. Elettrot. ed Elettronica, Lab. TPSEE
*****	Lab. Automaz.

Guido Giuliano / Muzzupappa Maria Giulia	Lab. Sistemi Automatici
Morra Alessia	Religione cattolica

pag. 10

5.2 Continuità dei docenti

DISCIPLINA	3A.AUT	4A.AUT	5A.AUT
Italiano e Storia	*****	*****	*****
Lingua Inglese	*****	*****	*****
Matematica	*****	*****	*****
Elettrotecnica ed Elettronica	***** ***** (Lab.)	***** ***** (Lab.)	***** ***** (Lab.)
Sistemi automatici	***** ***** (Lab.)	***** ***** (Lab.)	***** ***** (Lab.)
TPSEE	***** ***** (Lab.)	***** ***** (Lab.)	***** ***** (Lab.)
Lab. di Automazione	***** ***** (Lab.)	***** ***** (Lab.)	***** ***** (Lab.)
Scienze Motorie e Sportive	*****	*****	*****
Religione	*****	*****	*****

6. COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE DELL'ESAME DI STATO

MATERIA	COMMISSARI INTERNI	DOCENTE
ITALIANO	X	*****

pag. 12

MATEMATICA	X	*****
SISTEMI AUTOMATICI	X	*****

7. **COMPOSIZIONE DELLA CLASSE**

La classe è costituita da 18 studenti di cui 1 con certificazione di DSA e 1 BES, nei confronti dei quali sono state adottate le misure compensative e dispensative previste e indicate nei rispettivi PDP.

Le medesime verranno adottate durante le prove dell'Esame di Stato.

8. **PROCESSO EVOLUTIVO DELLA CLASSE**

TERZO ANNO

Anno scolastico 2021/22

La classe è composta da 23 allievi di cui:

10 alunni provenienti dalla 2 EA, 2 alunni dalla 2EB, 5 alunni dalla 2EC, 1 alunno dalla 2ED, 3 alunni ripetenti e 2 alunni provenienti da altri istituti. . Al suo interno vi è un alunno con certificazione di BES e un alunno con certificazione di DSA, per i quali sono stati predisposti i relativi PDP. In corso d'anno un alunno si è aggiunto un alunno proveniente dalla e se ne è ritirato uno dal corso di studi. Al termine dell'anno scolastico sono stati respinti 3 studenti e ne sono stati ammessi 20. Sono stati ammessi alla classe successiva 20 studenti.

QUARTO ANNO

Anno scolastico 2022/23

La classe è composta da 19 alunni tutti provenienti dalla 3AA; sono presenti un alunno con certificazione di BES e un alunno con certificazione di DSA, per i quali sono stati predisposti i relativi PDP. Al termine dell'anno scolastico sono stati respinti 3 alunni e ne sono stati ammessi 16 alla classe quinta.

QUINTO ANNO

Anno scolastico 2023/24

La 5AA è formata da 18 studenti tutti provenienti dalla 4AA. un alunno con certificazione di BES e un alunno con certificazione di DSA, per i quali sono stati predisposti i relativi PDP.

Questo il riepilogo della composizione e storia della classe:

Anno	Classe	Iscritti	Aggiunti	Ritirati	Respinti	Ammessi
2021-22	3A.AUT	23	1	1	3	20

2022-23	4A.AUT	19	0	0	3	16
2023-24	5A.AUT	18	0	0	-	-

9. **PROFILO GENERALE DELLA CLASSE**

La classe 5A.AUT, composta da 18 studenti, è la terza a completare il percorso dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica con articolazione "Automazione" attivato dall'ITI OMAR di Novara a partire dall'a.s. 2019/2020.

Nella classe vi sono 1 studente con certificazione di BES e 1 studente con certificazione di DSA. Nei confronti di tali alunni sono state adottate le misure dispensative e compensative indicate nei rispettivi PDP redatti dallo stesso Consiglio di Classe. Non vi è alcun BES linguistico.

Si distingue un gruppo di allievi che possiede notevoli risorse di base, ha lavorato operosamente nell'impegno domestico e ha collaborato con particolare dinamismo al dialogo educativo; il profitto di questi candidati ne rispecchia le qualità e i meriti.

Altri alunni, pur possedendo buone qualità, non sempre si sono applicati con costanza e in modo attivo, pertanto i risultati di questi ragazzi risultano appena sufficienti.

Durante le ore di lezione la classe ha mantenuto un comportamento in genere abbastanza corretto con i docenti; talora, però, è stato necessario richiamare gli allievi a un maggior grado di responsabilità individuale e di organizzazione. In ordine ai casi individuali, si rinvia ai giudizi formulati dal consiglio di classe nello scrutinio finale.

10. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola realizza da anni attività per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento: insegnanti di sostegno e curricolari partecipano attivamente ed in sinergia alla stesura dei Piani Educativi Individualizzati (per allievi con disabilità).

Analogamente, tutto il consiglio di classe partecipa alla compilazione dei Piani Didattici Personalizzati (per gli allievi DSA e BES). La scuola favorisce l'inserimento degli studenti stranieri interagendo con associazioni di volontariato operanti sul territorio (Piano Annuale di Inclusione).

Come si evince dalla composizione e storia della classe, nella 5 XX sono presenti. Per ciascun allievo è stato stilato il PEI o PDP in base alla diagnosi e sono state adottate le misure compensative e/o dispensative per ciascuna disciplina.

11. ATTIVITÀ CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI SVOLTE

Nel secondo biennio e al quinto anno gli allievi hanno fruito di alcune attività. Tutte quelle previste durante il corrente anno scolastico sono state svolte in presenza.

La classe durante il secondo biennio e il quinto anno ha partecipato alle seguenti attività:

1. Mobilità sostenibile: pratiche di formazione alla guida consapevole e sostenibile in collaborazione con il Comune di Novara e BIT MOBILITY srl;
2. CUSPOLIMPIADI 2023;
3. Convegno "UNFUTURO PER I NOSTRI GIOVANI. NOVARA POLO DI SERVIZI AVANZATI ED INDUSTRIALI", organizzato da Lions Club Novara Host;
4. Progetto "ECO – SAFE – DRIVE 2023" organizzato da A.S.D. GO4;
5. Progetto salute: incontro con ADMO;
6. Visita all'azienda SANCO di Galliate;
7. Orientamento: presentazione della Marina Militare;
8. Salone dell'orientamento "WOOW" presso il Palazzo Dal Lago;
9. Convegno su "ETICA E VALORI DELLO SPORT" presso l'UPO;
10. Orientamento – incontro con GiGroup sull'ANALISI DELLE VARIE TIPOLOGIE DI CONTRATTO DI LAVORO;
11. Progetto FUTURELY nell'ambito dell'orientamento scolastico in uscita;

12. Fiera "IT'S ELETTRICA", presso MICO a Milano;
13. "OMAR DAY": giornate di orientamento per gli Istituti di Istruzione secondaria di I grado e per gli allievi del primo Biennio.
14. Progetto "DA' UNA MANO" (Donacibo negli anni precedenti): attività di solidarietà alimentare per le famiglie più bisognose;
15. Progetto Salute, nel più ampio quadro del Ben-Essere a Scuola: dal I anno fino al V anno argomenti e incontri per riflettere su corretti stili di vita;
16. Corso sulla sicurezza, con superamento del test finale;
17. Progetto "SAFE ON THE ROAD", presso l'area eventi Go4 ad Agognate: sicurezza stradale e pratiche di soccorso e sostegno sociale;
18. Incontro con ENEL e impresa appaltatrice di "e-distribuzione"
19. "LA VITA NON SI BEVE": conferenza con Prefettura di Novara e polizia stradale finalizzata alla prevenzione di incidenti stradali causati da alcool e stupefacenti;
20. Incontro con azienda "GLOBAL WAFERS ";
21. Orientamento con azienda TECHBAU s.p.a. di Castelletto Sopra Ticino;
22. Incontro con AVIS: la donazione di sangue;
23. Progetto "SOFT SKILLS IN LABORATORIO ": orientamento con L'USO la cui finalità è stata quella di aiutare gli allievi ad analizzare e potenziare le proprie competenze trasversali (soft skills), mettendo alla prova le abilità di leadership, di negoziazione e decisionali;
24. Corso "ECONOMIA CIVILE", presso l'UPO: finalizzato all'acquisizione di nuove modalità attraverso cui guardare alla persona, al lavoro, all'ambiente e al patrimonio culturale;
25. Un gruppo di alunni, intenzionato a intraprendere gli studi universitari, ha partecipato al progetto "DOTT.IN", organizzato dall'istituto e costituito da lezioni pomeridiane, che hanno coinvolto le discipline per le quali si rende necessaria la preparazione ai test di ammissione ad alcune facoltà. Gli studenti hanno, inoltre, partecipato a UNITOURTORINO, il salone dedicato all'orientamento universitario.

12. PERCORSO "ORIENTAMENTI"

Come indicato dal Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022, a decorrere dall'anno 2023/24 gli studenti sono stati invitati a seguire un percorso di almeno 30 ore

annue, gestite in modo flessibile secondo l'autonomia scolastica, finalizzate ad un apprendimento personalizzato che viene registrato in un portfolio digitale (E-portfolio) a cui si accede dalla piattaforma Unica, attiva dal gennaio 2024. Al termine del percorso, gli studenti hanno prodotto il Capolavoro, ovvero un progetto che li rappresenti ed evidenzi le proprie competenze e le proprie peculiarità. Nel percorso di

pag. 15

Orientamento gli studenti sono affiancati e seguiti dal docente tutor. Per la classe 5A.AUT è stato individuato come docente Tutor il prof. Cuzzubbo Vincenzo.

Segue tabella delle attività di "Orientamenti" come da Registro Elettronico.

Data	dalle	alle	Tot. Ore	Attività svolta
13/12/2023	9.00	13.00	4.00	Visita presso ditta Sanco di Galliate (NO)
17/01/2024	11.40	12.40	1.00	Conferenza offerta da Marina Militare
01/02/2024	8.00	13.00	5.00	Salone dell'orientamento WOW
02/02/2024	8.00	14.00	6.00	orientamento presso Università del Piemonte Orientale (UPO)
23/02/2024	9.40	11.40	2.00	Futurely: presentazione della piattaforma di aiuto agli studenti nelle scelte future
19/02/2024	8.00	9.30	1.30	GiGroup: Tipologie di contratto di lavoro
07/03/2024	10.00	10.30	0.30	We4Job: tipologia Contratti di lavoro
19/03/2024	8.40	11.40	3.00	Piattaforma UNICA: descrizione e primo accesso
26/03/2024	9.40	11.40	2.00	Piattaforma UNICA: considerazioni sulla scelta del Capolavoro
12/04/2024	10.30	12.30	2.00	Futurely 2nd incontro
23/04/2024	10.40	11.40	1.00	Didattica Orientativa: Potenziamento dei propri punti di forza
08/05/2024	10.30	12.30	2.00	Career Day: gli studenti incontrano le aziende del territorio

pag. 16

Totale ore svolte	30.00	
-------------------	--------------	--

Ulteriori attività previste durante le ultime settimane dell'a.s.:

- ✓ perfezionamento contenuti da inserire in piattaforma UNICA;
- ✓ consolidamento dei contenuti e delle competenze maturate nell'ottica di un maggior successo in occasione dell'esame di maturità e dei futuri colloqui di lavoro.

13. PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA - LAVORO (PCTO)

Per una migliore efficacia dei percorsi orientativi, i moduli di orientamento formativo nelle classi terze, quarte e quinte sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).

Gli studenti dell' I.T.I. "OMAR" sono chiamati a svolgere la loro esperienza di Alternanza Scuola-Lavoro al termine del IV anno, pertanto tutti gli allievi hanno svolto un'esperienza di PCTO pari a 4 settimane (160 ore) presso alcune aziende di automazione del territorio durante i mesi estivi (giugno e luglio) dell'anno 2023. Questa esperienza rappresenta un'importante occasione per orientare gli studenti dell'ultimo triennio delle scuole superiori al mondo del lavoro e per sviluppare competenze trasversali. Di fatto quest'attività ha contribuito a ridurre fortemente la distanza tra mondo dell'educazione e mondo aziendale, offrendo agli studenti contatti reali con aziende del territorio in continua ricerca di personale a cui proporre interessanti offerte di lavoro.

Tutte le attività svolte dagli allievi sono riportate nell'e-portfolio presente all'interno della piattaforma UNICA del MIM disponibile all'indirizzo <https://unica.istruzione.gov.it/it> per essere consultabili in maniera riservata dagli aventi titolo (studenti, docenti, commissioni d'esame).

In ottemperanza a quanto prescritto dall'O.M. 53/2021 riguardo alla tutela dei dati personali, si è deciso di non allegare il "Curriculum dello Studente" degli allievi.

14. MODALITÀ DI ATTIVAZIONE DEL CLIL NELLE DISCIPLINE NON LINGUISTICHE

L'attività del CLIL nelle discipline non linguistiche non è stata svolta da alcun docente.

15. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

15.1 Simulazione prova scritta

Il Consiglio di classe ha programmato una simulazione delle prove scritte dell'Esame di Stato relativamente alle prove scritte così calendarizzate:

- Italiano: LUNEDÌ 15 APRILE 2024;
- materia di indirizzo: MARTEDÌ 16 APRILE 2024.

Si riportano le prove delle simulazioni e le relative griglie di valutazione.

15.2 Simulazione prova orale

Il Consiglio di classe ha programmato due simulazioni della prova orale dell'Esame di Stato per i giorni: GIOVEDÌ 21 MARZO 2024 e VENERDÌ 17 MAGGIO 2024.

16. EDUCAZIONE CIVICA

Nell'ambito del colloquio il candidato deve dimostrare di aver maturato le competenze e le conoscenze previste dalle attività di Educazione Civica, per come enucleate all'interno delle singole discipline; perciò, la trattazione delle tematiche connesse a tale insegnamento può avvenire sia nell'elaborato, sia in qualunque altra fase del colloquio. Non è, perciò, prevista una sezione specifica del colloquio dedicata all'Educazione civica.

Durante il colloquio si chiederà agli allievi di dimostrare la propria abilità nell'argomentare un percorso multidisciplinare che collegherà più discipline, con sufficienti capacità espositive.



17. SIMULAZIONE PROVE

17.1 Prima prova

Simulazione di prima prova d'Esame di Stato 2023-24

Tipologia 1A - Corrado Govoni. La guerra come ribaltamento dei valori

In un testo provocatorio del 1915, il poeta ferrarese Corrado Govoni (1884-1965) presenta la Grande guerra come un'irripetibile occasione per abbandonare ogni freno inibitore e lasciarsi andare alla violenza più incontrollata e bestiale. In guerra i valori tradizionali vengono meno e tutto diventa lecito, anche uccidere innocenti. Il testo è tanto duro che lo stesso autore dopo il conflitto eviterà di includerlo nelle raccolte delle sue poesie.

Non è l'amore della famiglia
della giustizia della civiltà
che ci spinge all'eccidio ed al massacro
alla distruzione
ma il nostro oscuro istinto di conquista e
di rapina
e di stupenda ribellione
contro tutte le false leggi della società,
stato, religione:
menzogne, menzogne,
maschere, maschere;
perché solo la voracità l'insaziabilità
sono le vere forze vive della creazione
della vita.

Saccheggia, stupra, ammazza,
massacra, stupra, incendia,
rovina, devasta, sconvolga, strazia! (...)
Puoi sfondare se ti aggrada
una porta con una tua spallata,
salir le scale coi tappeti
senza pulirti dal fango le scarpe,
scannare i servitori pieni di bottoni
più dei soldati,
impiccare il proprietario
e prenderti la sua bella figlia
e godertela a sazietà
tutta ignuda sul suo letto,
calda e tremante come l'uccellino
Puoi sfondare se ti aggrada
una porta con una tua spallata,
salir le scale coi tappeti
senza pulirti dal fango le scarpe,
scannare i servitori pieni di bottoni
più dei soldati,
impiccare il proprietario

e prenderti la sua bella figlia
e godertela a sazietà
tutta ignuda sul suo letto,
calda e tremante come l'uccellino
che si tien prigioniero nella palma;
(...) Puoi riempirti le tasche di gioielli
e regalarli tutti per un bacio
come un prodigo¹ milionario
alla prima fanciulla
che incontri per la via.
Ricordati: puoi far quello che vuoi.
Bevi lo champagne,
prendilo nelle più ricche cantine
senza che nessuno ti dica che sei un
ladro; se incontri un viandante qualunque
spaccagli il cranio
se te ne viene il capriccio,
ti sarà data una medaglia;
incendia una casa,
non sarai un incendiario ma un eroe.

(da *Le notti chiare erano tutte un'alba. Antologia dei poeti italiani nella Prima guerra* a cura di A. Cortellesa, Bompiani, 2018)

¹ prodigo: che spende senza freni

Comprensione e analisi

1. Sottolinea nel testo tutti i termini e le espressioni che rimandano alla violenza e alla distruzione.
2. Esponi il significato della metafora delle "maschere", poi a partire da questo spiega che concezione ha l'autore della società borghese del suo tempo.
3. Individua e sottolinea le due similitudini presenti nel testo, introdotte dalla congiunzione "come".
4. La figura della donna compare due volte, ma in situazioni del tutto diverse: quali? Hanno un atteggiamento passivo o attivo? Che concezione della donna emerge da questi versi?

Interpretazione

5. Esprimi con parole tue, in poche righe, il messaggio del componimento.
 6. Gli intellettuali e gli scrittori italiani si schierarono in buona parte a favore della guerra, spinti anche dal risentimento verso la società del tempo, considerata meschina, priva di alti valori, piccolo-borghese e provinciale (si pensi ad esempio all'atteggiamento di D'Annunzio). Ricostruisci dunque il clima vissuto nel paese nel periodo tra il 1914 e il 1915, con una considerazione particolare per il ruolo ricoperto dagli intellettuali nel mobilitare le piazze a favore della partecipazione al conflitto.
-

Tipologia 2A - Anna Maria Ortese, *Un paio di occhiali*

Primo racconto della fortunata raccolta Il mare non bagna Napoli, pubblicata nel 1953, Un paio di occhiali è uno dei testi più intensi di Anna Maria Ortese. Non diversamente da Matilde Serao, anche l'Ortese offre qui lo spaccato di una Napoli afflitta da miseria e disperazione. Il contesto è però quello del secondo dopoguerra. Protagonista del racconto è Eugenia, una bambina di dieci anni che vive con la famiglia in un quartiere povero e degradato. Necessitando di un paio di occhiali, la piccola viene accompagnata in un negozio di ottica dalla zia, che quasi la umilia facendole sentire il peso delle ottomila lire che servono a comperarli. Di seguito offriamo un estratto dal racconto.

Era stata una settimana prima, con la zia, da un occhialaio di Via Roma. Là, in quel negozio elegante, pieno di tavoli lucidi e con un riflesso verde, meraviglioso, che pioveva da una tenda, il dottore le aveva misurato la vista, facendole leggere più volte, attraverso certe lenti che poi cambiava, intere colonne di lettere dell'alfabeto, stampate su un cartello, alcune grosse come scatole, altre piccolissime come spilli.

- Questa povera figlia è quasi cecata, - aveva detto poi, con una specie di commiserazione, alla zia, - non si deve più togliere le lenti -. E subito, mentre Eugenia, seduta su uno sgabello,

e tutta trepidante, aspettava, le aveva applicato sugli occhi un altro paio di lenti col filo di metallo bianco, e le aveva detto: - Ora guarda nella strada.

Eugenia si era alzata in piedi, con le gambe che le tremavano per l'emozione, e non aveva potuto reprimere un piccolo grido di gioia. Sul marciapiede passavano, nitidissime, appena più piccole del normale, tante persone ben vestite: signore con abiti di seta e visi incipriati, giovanotti coi capelli lunghi e il pullover colorato, vecchietti con la barba bianca e le mani rosa appoggiate sul bastone dal pomo d'argento; e, in mezzo alla strada, certe belle automobili che sembravano giocattoli, con la carrozzeria dipinta in rosso o in verde petrolio, tutta luccicante; filobus grandi come case, verdi, coi vetri abbassati, e dietro i vetri tanta gente vestita elegantemente; al di là della strada, sul marciapiede opposto, c'erano negozi bellissimi, con le vetrine come specchi, piene di roba fina, da dare una specie di struggimento; alcuni commessi col grembiule nero, le lustravano dall'esterno.

C'era un caffè coi tavolini rossi e gialli e delle ragazze sedute fuori, con le gambe una sull'altra e i capelli d'oro. Ridevano e bevevano in bicchieri grandi, colorati. Al disopra del caffè, balconi aperti, perché era già primavera, con tende ricamate che si muovevano, e, dietro le tende, pezzi di pittura azzurra e dorata, e lampadari pesanti d'oro e cristalli, come cesti di frutta artificiale, che scintillavano. Una meraviglia. Rapita da tutto quello splendore, non aveva seguito il dialogo tra il dottore e la zia.

La zia, col vestito marrò della messa, e tenendosi distante dal banco di vetro, con una timidezza poco naturale in lei, abordava ora la questione del prezzo: - Dottò, mi raccomando, fateci risparmiare... povera gente siamo... — e, quando aveva sentito ottomila lire, per poco non si era sentita mancare. - Due vetri! Che dite! Gesù Maria!

- Ecco quando si è ignoranti... - rispondeva il dottore, riponendo le altre lenti dopo averle lustrate col guanto, - non si calcola nulla. E metteteci due vetri, alla creatura, mi saprete dire se ci vede meglio. Tiene nove diottrie da una parte, e dieci dall'altra, se lo volete sapere... è quasi cecata. Mentre il dottore scriveva nome e cognome della bambina: «Eugenia Quaglia, vicolo della Cupa a Santa Maria in Portico», Nunziata si era accostata ad Eugenia, che sulla soglia del negozio, reggendosi gli occhiali con le manine sudice, non si stancava di guardare. - Guarda, guarda, bella mia! Vedi che cosa ci costa questa tua consolazione! Ottomila lire, hai sentito? Ottomila lire, vive vive! - Quasi soffocava. Eugenia era diventata tutta rossa, non tanto per il rimprovero, quanto perché la signorina della cassa la guardava, mentre la zia le faceva quell'osservazione che denunciava la miseria della famiglia.

(A. M. Ortese, *Il mare non bagna Napoli*, Milano, Adelphi, 2008)

Comprensione e analisi

1. Qual è l'atteggiamento dell'ottico nei confronti di Eugenia? In che modo parla della bambina alla zia di lei?
2. Quali sono le sensazioni che Eugenia prova nel momento in cui l'ottico le fa indossare un provvisorio paio di occhiali della giusta gradazione?
3. Perché Eugenia non pone attenzione al discorso tra la zia e l'ottico?
4. Come reagisce la zia nell'apprendere che gli occhiali costeranno ottomila lire?

Interpretazione

5. Ciò che Eugenia vede con gli occhiali giusti è per lei una vera e propria rivelazione. Tenendo conto anche la realtà di miseria e di grigiore da cui la bambina proviene, illustra

in un testo scritto le motivazioni per cui, secondo te, la «meraviglia» della visione di Eugenia può considerarsi un'alternativa al suo disagio esistenziale.

Tipologia 1B - David Grossman, Leggere Primo Levi

Il seguente articolo dello scrittore israeliano David Grossman (1954) è stato pubblicato sul quotidiano "la Repubblica" nel maggio del 2017.

Vorrei condividere con voi alcune riflessioni fatte di recente nel rileggere *Se questo è un uomo*, il primo libro di Levi, in cui racconta dei quasi dodici mesi trascorsi nel campo di sterminio di Auschwitz. Si potrebbe parlare ore e giorni di quest'opera, del turbamento che suscita nel lettore proprio a causa dello stile sobrio e limpido dello scrittore anche quando descrive gli orrori più terribili mai patiti da esseri umani, il processo di distruzione e della perdita di ogni sembianza umana non solo da parte dei nazisti e dei loro sottoposti ma anche delle vittime. Ma poiché il tempo non basterebbe, ho scelto di parlare dell'unico, cruciale, contatto umano, che Levi ebbe ad Auschwitz con un uomo di nome Lorenzo.

"La storia della mia relazione con Lorenzo", scrive Primo Levi, "è insieme lunga e breve, piana ed enigmatica; essa è una storia di un tempo e di una condizione ormai cancellati da ogni realtà presente, e perciò non credo che potrà essere compresa altrimenti di come si comprendono oggi i fatti della leggenda e della storia più remota.

In termini concreti, essa si riduce a poca cosa: un operaio civile italiano mi portò un pezzo di pane e gli avanzi del suo rancio ogni giorno per sei mesi; mi donò una sua maglia piena di toppe; scrisse per me in Italia una cartolina, e mi fece avere la risposta. Per tutto questo, non chiese né accettò alcun compenso, perché era buono e semplice, e non pensava che si dovesse fare il bene per un compenso". [...]

Leggo la descrizione di Primo Levi su come le guardie, i Kapos¹ e i civili vedevano i detenuti ebrei, e su come il semplice operaio Lorenzo vedeva lui, e penso a quanto è grande la forza dello sguardo, a quanto è cruciale il modo in cui osserviamo una persona. Una persona che potrebbe essere il nostro partner, un nostro figlio, un collega, un vicino, chiunque abbia una certa rilevanza nella nostra vita e, naturalmente, anche un perfetto sconosciuto, e talvolta persino un nemico. Un semplice operaio italiano di nome Lorenzo guardò Primo Levi come si guarda un uomo. Si rifiutò di ignorare la sua umanità, di collaborare con coloro che la volevano cancellare e, così facendo, gli salvò la vita, niente di meno. Quanto semplice e grande fu quel suo comportamento. [...]

Ma non dobbiamo guardare con occhi benevoli soltanto i singoli, gli individui, ma anche i gruppi. Ricordo, per esempio, i primi reportage televisivi sulle ondate di profughi in fuga dalla Siria verso l'Europa (e chi può ricordarli meglio di voi in Italia?).

Le riprese mostravano quasi esclusivamente una folla enorme, senza volto, senza nome. Uno sciame umano in movimento (ricorro di proposito a una descrizione tanto impersonale e disumana) che creava un senso di piena, di inondazione, di invasione e anche, certamente, di minaccia per chi subiva l'invasione. A tratti, qua e là, spuntavano esseri umani. Probabilmente, più di ogni altro, ricordiamo il piccolo Aylan Kurdi, il cui corpo giaceva sulla spiaggia con la guancia appoggiata sulla sabbia come su un cuscino. Inorridimmo tutti a quella vista ma ben presto il nostro sguardo di telespettatori tornò a essere vitreo. Forse è proprio quando il cuore

¹ **Kapos**: prigionieri di un campo di concentramento nazista che hanno il compito di comandare sugli altri deportati.

si commuove davanti alla sofferenza e all'infelicità che ci affrettiamo a chiuderci in noi stessi, a volgere lo sguardo altrove?

È difficile superare l'umanissima tentazione di sbirciare la ferita di un altro. Lanciarle solo un'occhiata, senza esporsi, senza guardarla veramente, in modo da non sentirci obbligati a fare qualcosa per il ferito, ad agire in modo concreto. [...]

Ma un profugo, uno sfollato, ha bisogno di uno sguardo completamente diverso: diretto, profondo, benevolo, che gli restituisca dignità, pienezza, integrità umana. Solo se riusciremo a osservarlo in questo modo, a estrapolare dai cliché mediatici del "rifugiato", del "profugo", della "povera vittima", il viso dell'uomo che era prima che la sua vita si ribaltasse, comincerà per lui un vero processo di guarigione e di riabilitazione. E se anche altri guarderanno i profughi in questo modo, si innescherà un'azione più ampia e concreta da parte della società e dello Stato. Senza uno sguardo umano, mirato, consapevole e rivelatore (anche di se stesso) non esiste infatti alcuna vera azione sociale né politica.

(D. Grossman, Leggere Primo Levi, in "La Repubblica", 11 maggio 2017)

Comprensione e analisi

1. Riassumi in circa 90 parole il contenuto del brano.
2. Quale tesi abbraccia l'autore nel testo?
3. Quali elementi nel brano funzionano da sostegno alla tesi?
4. Che valore assume il ricordo del piccolo Aylan Kurdi?
5. Spiega in altre parole il significato dell'affermazione: «Si rifiutò di ignorare la sua umanità» (rr. 26-27).

Produzione

Prendendo spunto dalla tesi dell'autore, redigi un testo argomentativo che accolga le tue opinioni al riguardo, in accordo o disaccordo con il testo letto, facendo tesoro anche delle tue conoscenze personali e di ulteriori fatti di cronaca che possano confermare le tue considerazioni. Fai in modo che tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

Tipologia 2B - Antonio Massarutto, *Evitare gli sprechi*

Evitare gli sprechi, per le generazioni passate, non era un comandamento, ma una necessità. Non discendeva dall'etica, ma dalla penuria. Le cose erano scarse e andavano tenute da conto. Oggi ci siamo affrancati dalla penuria. Di cose, semmai, ne abbiamo troppe, tante da non sapere che farcene. Non per questo lo spreco è diventato virtù. Il problema, semmai, è capire che cosa significhi spreco. Spesso il senso comune ci svia, mettendo in cortocircuito i precetti dei nonni con le necessità di oggi.

«Non una goccia d'acqua scenda al mare senza aver fecondato la terra e mosso una turbina», si diceva un tempo. Sprecare voleva dire non valorizzare. Oggi il guaio è la dissipazione dei

valori ecologici dei fiumi, causata dall'uso intensivo. Riciclare i rifiuti, recuperarli, produrne di meno sono gli imperativi dell'economia circolare: ma non per risparmiare materiali (che sovrabbondano). Non si riciclano carta e legno per salvare alberi, ma una foresta ben coltivata assorbe CO₂ e mitiga il cambiamento climatico. Né si ricicla il vetro per risparmiare sabbia.

'A munnezza² è oro, ma non perché contiene cose preziose, semmai perché gestirla correttamente costa sempre più, specie se teniamo conto delle «esternalità»: inquinamento, consumo di suolo. Riciclare costa, ma costa meno: quindi, non riciclare è uno spreco. Risparmiare energia non serve perché c'è poco petrolio, ma perché bruciare idrocarburi avvelena la Terra e la surriscalda. Chi segue una dieta non lo fa per risparmiare cibo, ma per risparmiarsi l'adipe in eccesso, per essere in forma, per la salute.

L'etica della parsimonia ci serve come una dieta: per non finire come gli ex-umani di Wall-E³, obesi di consumi, drogati dalla comodità, fino a dover abbandonare la Terra, ridotta a una discarica. Guai anche a confondere lo spreco con l'ingiustizia distributiva. Il consumo non è un gioco a somma zero, chi spreca non sottrae nulla a chi non ha (semmai, dà opportunità di lavoro in più). Rinunciare a lavarsi non salva nessuno dalla sete.

Le «guerre per l'acqua» sono grandi tragedie della povertà. Sono i tubi, i depuratori, ad essere scarsi: non l'acqua. La gente non ha fame e sete perché mancano cibo e acqua, ma perché è troppo povera per sostenerne il costo. Vero è, tuttavia, che il nostro stile di vita non può essere esteso a 7 miliardi di persone, e non possiamo certo pretendere che siano i popoli recentemente affacciatisi al benessere a farsi da parte. Il pianeta è stretto, e per dividerlo dobbiamo usare le sue risorse in modo più efficiente. Imparando a fare di più con meno. [...]

(Antonio Massarutto⁴, *Mettiamoci a dieta di consumi per non "buttare via" la Terra*, "La lettura", suppl. del "Corriere della Sera", 14 maggio 2017)

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo evidenziando la tesi dell'autore, imperniata sulla nozione di "spreco", e gli argomenti addotti.
2. Soffermati sugli "imperativi dell'economia circolare" che l'autore prende in esame: a che cosa si riferisce?
3. Soffermati sull'espressione "A munnezza è oro" riferita all'immondizia: in che senso, secondo l'autore va intesa questa affermazione?
4. Evidenzia la tesi, contestata dall'autore, che lo spreco sia in diretto rapporto con le disuguaglianze economiche, e la tesi che vi contrappone, con i relativi argomenti.
5. Lo stile del testo è caratterizzato dal prevalere della paratassi e dalla notevole frequenza di nessi correlativi (*non... ma anche, non perché... ma perché* ecc.): evidenzia l'efficacia di queste scelte in funzione a argomentativa.

Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito ai problemi sollevati dall'autore, relativi sia allo sfruttamento delle risorse ambientali sia alla necessità di politiche volte a evitarne lo spreco. Scrivi un testo

² 'A munnezza: "L'immondizia" (dialetto napoletano).

³ Wall-E: Titolo di un film di animazione (2008), dal nome del robot protagonista della storia e che, in un futuro distopico, è l'ultimo in funzione tra quelli progettati per ripulire il pianeta completamente sommerso dai rifiuti.

⁴ Antonio Massarutto (1964), economista, è autore di opere divulgative sulla gestione dei servizi pubblici.

argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Tipologia 3B - Andrea Camilleri. La saggezza degli anziani che serve ai giovani

Andrea Camilleri (1925-2019) è stato uno scrittore, uno sceneggiatore e un regista italiano. La sua produzione è molto ampia, ma è noto al grande pubblico come il “padre” del Commissario Montalbano, che è il protagonista di molti suoi romanzi prima ancora che della serie televisiva a lui dedicata.

C'è un racconto di fantascienza in cui si ipotizza che in una società estremamente progredita, e non in crisi, a sessant'anni le persone vengano uccise. Alla scadenza, al compleanno, gli individui si presentano in un istituto dove, appunto, si provvede ad eliminarli. Il principio che sottende è che in una società avanzata gli anziani siano inutili. Il problema è che sono considerati inutili anche in una società in regressione o che attraversa una crisi economica. La domanda allora sorge spontanea: ha ragione l'autore del racconto? I vecchi sono sempre e comunque inutili? La mia risposta è amara: forse sì.

La terza età per la maggior parte soffre di povertà e di solitudine. Lo Stato suffraga la solitudine⁵? Pensa di poterlo fare? In tempi antichi, come dicevano i poeti, c'era l'“orrenda vecchiaia”, ma nello stesso tempo gli anziani erano i depositari del sapere e della saggezza e con esse la possibilità di trasmetterle alle generazioni a venire. Oggi di saggezza sembra non ci sia più bisogno, se ne fa tranquillamente a meno; il sapere, invece, si acquisisce attraverso internet ed attraverso le favole che raccontano i politici. I vecchi se hanno la fortuna di avere nipoti che li amano allora hanno sicuramente una ragione per la loro lunga esistenza, altrimenti...

Per quanto, devo dire, quando vai a vedere a fondo le cose, ci sono Paesi in cui la geriatria è al potere. Ad esempio in Italia e anche in Cina, dove le cose ora pare stiano lentamente cambiando. Ciò che mi sento di dire, e lo faccio in tono dolceamaro, è: fate cose concrete per i vecchi, voglio dire non alterate a un ottantenne il suo equilibrio di vita. E per equilibrio intendo dire minime cose ma che per lui sono importanti, cose come obbligarlo a farsi il conto corrente per la pensione mentre prima andava e riceveva i liquidi in mano.

Qualcuno dirà la soluzione risiede nei giovani. Permettetemi di dire che non ci credo. Non credo a chi dice che le nuove generazioni trovino un senso nelle persone della terza età, i giovani non ce l'hanno nemmeno per quelli della seconda; oggi il divario tra essi ed i loro genitori, con questo ritmo di vita, è già enorme, figurarsi con le persone della terza età. E poi, i giovani hanno problemi più grossi degli anziani: se questi ultimi in pochi anni provvederanno ad eliminarsi, i primi dovranno gestire il mondo che stiamo loro lasciando, non è cosa facile.

⁵ Lo Stato supporta e sostiene chi è solo?

Anche perché vedo che i giovani crescono squilibrati da quando l'assetto nel quale sono cresciuti per secoli, e cioè la famiglia – padre, madre e nonni – è stato completamente sconvolto. Questo significa che occorrerà trovare nuove forme di aggregazione, ma questo non mi preoccupa: la buona notizia è che sono sicuro che sapranno trovarsele da soli, di necessità, non sarà lo Stato a farlo per loro.

(Andrea Camilleri, *La saggezza degli anziani che serve ai giovani*, www.corriere.it, 3 luglio 2013)

COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi il contenuto del testo, ricostruendo i punti salienti delle argomentazioni dell'autore.
2. Quale considerazione dello Stato (e del suo operato) traspare dalle parole di Camilleri?
3. Cosa intende l'autore dicendo che "ci sono Paesi in cui la geriatria è al potere" (sottolineato)?
4. Camilleri formula esplicitamente un'antitesi che poi si incarica di confutare. Quale?

PRODUZIONE

Rifletti sulla questione posta dall'articolo: il ruolo degli anziani nella società contemporanea e l'atteggiamento che bisogna avere nei loro confronti.

Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, Arricchisci il tuo ragionamento con esempi concreti presi dalla tua esperienza, dai tuoi studi o dalle tue letture. Se lo ritieni opportuno dividi il testo in paragrafi muniti di titolo.

Tipologia 1C - Materia ed energia

TESTO DI APPOGGIO

«Se si riuscisse a mettere in libertà l'energia contenuta in un grammo di materia si otterrebbe un'energia maggiore di quella sviluppata in tre anni di lavoro ininterrotto da un motore di mille cavalli». Così nel 1923 Enrico Fermi, sviluppando il principio di equivalenza tra massa ed energia formulato da Einstein, iniziava il suo cammino verso l'uso dell'energia nucleare e l'invenzione della bomba atomica.

CONSEGNA

Sulla base delle tue conoscenze e della tua esperienza illustra il rapporto tra la scienza e le condizioni di vita dell'umanità, facendo riferimento anche alla situazione attuale per quanto riguarda il fabbisogno di energia e i pericoli del nucleare.

GUIDA ALLO SVOLGIMENTO

Puoi sviluppare i seguenti punti:

- il rapporto tra una minima massa di materia e un'enorme quantità di energia è impressionante;
- pertanto sarebbe utile sfruttare il nucleare in un'epoca in cui la produzione tradizionale di energia non sembra più sostenibile;
- ma non si devono sottovalutare i pericoli del nucleare;
- peraltro la bomba atomica ha dimostrato il cattivo uso di questo tipo di energia; - anche oggi incombe il pericolo di una guerra atomica?

Tipologia 2C - Liliana Segre e l'urgenza di testimoniare

“Se sono qui a raccontare questa lunga storia, è per i ragazzi. Solo per loro. E vorrei vedervi a uno a uno, voi, lettori giovani, vorrei guardare i vostri occhi, che sono così importanti. Perché prima di ogni altra cosa, io sono una nonna. [...] Vi racconto questo perché quando nacque il mio primo nipote, Edoardo, si mosse dentro di me qualche cosa di così potente, di così istintivo, di così umano, così decisivo, che aveva a che fare anche con la maternità. Era qualcosa di così grande che dal silenzio della mia casa, dal silenzio di 45 anni di silenzio su questo argomento, ho sentito, in quel momento, che ero in grado di diventare una testimone. Per parlare ai ragazzi, a tutti i ragazzi e le ragazze, miei nipoti ideali, oggi. Sì, sento, oggi più che mai, che può essere utile testimoniare, e voglio raccontare anche perché lo devo a tutti quelli che non sono diventati grandi, che non sono diventati adulti, che non sono diventati vecchi e che non sono diventate quelle persone che sarebbe state, se non fossero state sterminate per la colpa di essere nate.”

(L. Segre, *Scolpitelo nel vostro cuore*, Piemme, Milano 2018)

CONSEGNA

A partire da queste parole rivolte ai ragazzi da Liliana Segre, sopravvissuta alla Shoah, rifletti sull'importanza della memoria storica e della trasmissione di esperienze tra generazioni diverse, non solo in merito ai fatti della grande Storia ma al più normale e quotidiano vissuto personale.



Unione Europea

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



17.2 Seconda prova

Pag. 1/2 ITI OMAR - NOVARA - CLASSE: 5A.AUT - STUDENTE: _____

SIMULAZIONE SECONDA PROVA MATURITA' 2023/24 DATA: _____

Indirizzo: ITAT - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE

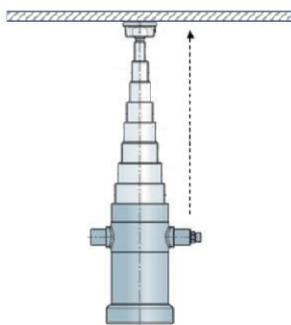
Tema di: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

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

PRIMA PARTE

Le prove dinamiche di tipo impulsivo vengono utilizzate per la caratterizzazione del comportamento di manufatti (edifici, ponti e viadotti, stadi, monumenti...) sottoponendoli ad una deformazione iniziale nota e rilevando i parametri caratteristici conseguenti al loro rilascio istantaneo (deformazione, velocità e accelerazione). L'indagine viene eseguita sia per la verifica e la validazione dei modelli di calcolo utilizzati in sede di progetto, sia per l'identificazione dei modi di vibrazione principali della struttura dovuti a fenomeni improvvisi (eventi sismici o prodotti dalle attività umane).

Nel caso degli edifici riveste particolare importanza la caratterizzazione dinamica dei solai che vengono sottoposti a deformazioni di crescente entità mediante un pistone idraulico, azionato da una pompa elettrica, posto al centro del solaio (vedi figura).



Per la messa a punto dell'apparato di misura, gestito da un sistema programmabile, si effettuano test su un solaio in cemento armato di dimensioni limitate per il quale i dati di progetto indicano una frequenza di vibrazione massima di 15 Hz.

Il test deve essere effettuato nel rispetto delle norme di sicurezza e quindi, una volta allontanati eventuali estranei, si attua la seguente procedura:

- a) la pressione di un pulsante di START avvia l'emissione contemporanea di impulsi luminosi e sonori di breve durata ad intervalli di un secondo per due minuti tramite opportuni avvisatori ottici e acustici;
- b) successivamente il sistema provvede ad azionare la pompa collegata al pistone e a raddoppiare la frequenza delle segnalazioni ottiche e acustiche che continuano per tutta la durata della salita del pistone;
- c) durante la fase di spinta viene acquisita l'entità della deformazione mediante apposito sensore estensimetrico installato sul solaio in prossimità del pistone;
- d) al raggiungimento di un valore massimo di deformazione prestabilito la pompa si arresta e una valvola di apertura, azionata elettricamente, libera il pistone: il solaio viene così rilasciato istantaneamente entrando in vibrazione;
- e) un sensore centrale posizionato in prossimità del pistone e altri quattro identici, posti presso gli angoli del solaio, forniscono i valori delle deformazioni causate alla struttura producendo in uscita una tensione di tipo differenziale, limitata tra 0 e 24 Volt, proporzionale alla deformazione misurata;
- f) l'acquisizione dei dati termina quando la deformazione rilevata dal sensore centrale si riduce a meno dell'1% di quella iniziale; conseguentemente si arrestano le segnalazioni ottiche e acustiche e la prova si conclude.

Il candidato dopo aver formulato le eventuali ipotesi aggiuntive e individuati i dispositivi, gli apparati e gli strumenti necessari alla realizzazione del sistema:

- 1) proponga uno schema a blocchi dell'apparato che realizza il processo descrivendo le funzioni dei singoli blocchi e illustrando il sistema programmabile scelto;
- 2) determini un opportuno intervallo di tempo tra due successive acquisizioni dei dati provenienti dai sensori al fine di una corretta acquisizione;
- 3) progetti le interfacce necessarie alla gestione dei sensori e degli attuatori presenti;
- 4) illustri la struttura dell'algoritmo di gestione del processo ed espliciti, in tale contesto, la parte relativa alla generazione dei segnali di comando della pompa e della valvola di apertura che possono essere visti, entrambi, come dispositivi di tipo ON-OFF.

SECONDA PARTE

QUESITO N. 1

Il candidato descriva le tecniche di condizionamento di segnali per interfacciare sensori resistivi a schede elettroniche programmabili (PLC)

QUESITO N. 2

In relazione alla prima parte della prova, il candidato illustri una possibile soluzione per la generazione dei segnali ottici e acustici, di preallarme e di esecuzione della prova, scegliendo i dispositivi necessari e le tecniche di comando e di attuazione.

QUESITO N. 3

Nell'ambito della gestione dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), il candidato individui le tipologie di tali rifiuti e indichi le fasi salienti del loro ciclo di vita, evidenziando le principali norme, nazionali e comunitarie, a cui si fa riferimento per il loro smaltimento.

QUESITO N. 4

Il candidato, dopo aver spiegato cosa si intende per rischio elettrico, illustri quali misure preventive e protettive un lavoratore deve adottare per evitare il pericolo da rischio elettrico.

_____ Durata

massima della prova: 6 ore.

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

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

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



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

 **OMAR**
istituto tecnico industriale

18. ALLEGATI AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

18.1. Griglie di valutazione Prima Prova

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017
aggiornamento O.M. 45_2023

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/F	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta); In caso contrario, si raddoppia l'indicatore successivo). (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	...../100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	...../20

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre - S/S+= Sufficiente/Più che suff. D/B = Discreto/Euono - O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017

aggiornamento O.M. 45_2023

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-7	7-8	9- 10	10-13	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-7	7-8	9- 10	10-13	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (max 10 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	
TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)					...../10 0	

VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20
--------------------------	----------

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre - S/S+= Sufficiente/Più che suff. D/B = Discreto/Buono - O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017
aggiornamento O.M. 45_2023
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

PT

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-7	7-8	9- 10	10-13	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-7	7-8	9- 10	10-13	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	..... / 100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	..... /20

LEGENDA:

SC = Scarso - M = Mediocre - S/S+= Sufficiente/Più che suff. D/B = Discreto/Buono - O/E = Ottimo/Eccellente



18.2 Griglie di valutazione Prima Prova studenti PEI/PDP

Si tratta della griglia generale di riferimento per gli alunni con PDP; tale griglia è adattata per ciascun allievo in base a quanto previsto dal PDP. Le griglie personalizzate degli allievi sono state inserite nell'allegato riservato di ciascun allievo.

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 17 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	//	9-11	12-14	15-17	//	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 23 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-23	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta; in caso contrario, si raddoppia l'indicatore successivo). (Max 9 pt).	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	//	5-6	6-7	7-9	//	
Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max 11 pt).	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-11	

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	...../10 0
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	...../20

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre - S/S+= Sufficiente/Più che suff.D/B = Discreto/Buono - O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017

aggiornamento O.M. 45_2023

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 17 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	//	9-11	12-14	15-17	//	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 23 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-23	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-7	7-8	9- 10	10-13	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-7	7-8	9- 10	10-13	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (max 10 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	
TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)					...../10 0	

VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20
---------------------------------	----------

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre - S/S+= Sufficiente/Più che suff.D/B = Discreto/Buono - O/E = Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017
aggiornamento O.M. 45_2023
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 17 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	//	9-11	12-14	15-17	//	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 23 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-23	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

PT

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-7	7-8	9- 10	10-13	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-7	7-8	9- 10	10-13	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10 pt)	SC	M	S/S+	D/B	O/E	PT
	1-5	5-6	6-7	7-9	9-10	

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	..... / 100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	..... /20

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre - S/S+= Sufficiente/Più che suff.D/B = Discreto/Buono - O/E = Ottimo/Eccellente



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzioe Generale per i Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



18.3 Griglia di valutazione Seconda Prova

ESAME DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO

Indirizzo: ITAT - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"

Simulazione della seconda prova scritta: TPSEE - ANNO SCOLASTICO 2023-2024

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

Allievo _____

Classe

5A AUT

N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE - ABILITA' (Descrittori)	COMPETENZE (Livello)	Punteggio (max 20)
1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo.	Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete, approfondite e professionali	Avanzato	5
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete e professionali	Intermedio	3,5 - 4,5
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei negli aspetti essenziali	Base	3,5
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei semplici	Parziale	1,5 - 2,5
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	0,5 - 1
2	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 alla metodologia, alle scelte effettuate e ai procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	5
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	3,5 - 4,5
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi ma approssimati	Base	3,5
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	1,5 - 2,5
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	0,5 - 1
3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	Completo, coerente e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	4 - 5
		Completo e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	3
		Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali	Base	2,5
		Parzialmente corretto nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	1 - 1,5
		Incompleto e scorretto nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	0,5 - 1
4	Capacità di argomentare, collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi.	Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	4 - 5
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro	Intermedio	3
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo essenziale e sufficiente	Base	2,5
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	1 - 1,5
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo disorganico e frammentario	Non adeguato	0,5 - 1
Note: (1) In grassetto il livello Base di sufficienza (12 punti). (2) Nel caso in cui il totale del punteggio sia decimale, esso verrà arrotondato all'intero successivo superiore se è uguale o maggiore di 0,50.			Totale / 20	/ 20



Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI
pon
 2014-2020
 PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
 Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
 Ufficio IV



18.4 Griglie di valutazione Seconda Prova studenti PEI/PDP

Per la correzione della seconda prova, non è prevista una griglia differente per studenti con PEI/PDP.

18.5 Griglia di valutazione prova orale

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 curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4+4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegare 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				

18.6 Modello 35 delle Materie

	ALLEGATO al DOCUMENTO del CONSIGLIO DI CLASSE	MOD 35 Pag. 1 di 6
---	--	-------------------------------

Docente: Prof. ssa *****

Materia insegnamento: ITALIANO

Dipartimento: AUTOMAZIONE **Classe:** 5 A

Anno scolastico: 2023-2024

1 Livello di partenza

La classe è composta da 18 alunni e ha preso avvio da un livello non particolarmente omogeneo per quanto riguarda le conoscenze e le competenze acquisite. All'interno del gruppo classe sono presenti due alunni con BES/DSA, i quali, pur manifestando in diversi gradi difficoltà espressive, attraverso un impegno e uno studio costante sono stati in grado di raggiungere esiti rispettivamente sufficienti e più che discreti. Nella classe, tralasciando qualche eccezione, che non dimostra costanza nell'impegno richiesto, è costituita da allievi abbastanza motivati e responsabili in grado di ottenere valutazioni discrete e, in alcuni casi, decisamente positive, risultato dell'avvenuta acquisizione delle capacità critiche e riflessive richieste nel percorso di studi. Nell'esposizione orale, ma soprattutto negli elaborati scritti, tuttavia, si evidenziano ancora a volte, per alcuni alunni, errori e imprecisioni a livello grammaticale e soprattutto sintattico, che rischiano di pregiudicare la chiarezza del discorso.

2 Obiettivi raggiunti

I risultati ottenuti nel secondo quadrimestre sono in linea con quelli conseguiti durante la prima parte dell'anno scolastico. Permangono, in diversi casi, difficoltà relative all'elaborazione dei testi scritti, con incertezze grammaticali, lessicali e sintattiche. Risultano evidenti, soprattutto in relazione all'esposizione orale, le differenze nella capacità di utilizzare un linguaggio appropriato e specifico della disciplina. Inoltre, non tutti gli alunni hanno saputo adottare un metodo di studio adeguato e questo ha influito inevitabilmente sulla preparazione, soprattutto in vista delle prove orali, evidenziando quindi una certa discontinuità e superficialità nello studio. Un piccolo gruppo di allievi evidenzia, invece, oltre ad uno studio approfondito, capacità critiche tali da permettere analisi e comprensioni testuali appropriate dei brani letti e analizzati in classe. Durante l'anno il lavoro si è incentrato sulla comprensione della poetica degli autori considerati e sull'individuazione dei concetti fondamentali relativi alle rispettive opere prese in esame all'interno dei diversi movimenti della storia letteraria tra Ottocento e Novecento. Si è lavorato, inoltre, sull'esposizione e la rielaborazione di tali concetti con un linguaggio appropriato e sulla fondamentale contestualizzazione dei vari autori all'interno di un preciso momento storico, politico, sociale e culturale, con opportuni collegamenti tra i diversi autori studiati.

3 Contenuti svolti

Testo in adozione: *Noi c'eravamo, Autori e testi della letteratura, dall'Unità di Italia a oggi*, ed. Mondadori Education – C. Signorelli Scuola

Dall'unità d'Italia all'età giolittiana: contesto storico

Tra Positivismo e Decadentismo: il Positivismo; Marx con il socialismo scientifico e la lotta di classe; la critica alla modernità: Nietzsche con la morte di Dio e il Superuomo

Naturalismo e Verismo: il Naturalismo francese e il Verismo in Italia

Giovanni Verga: biografia, poetica e opere

Letteratura dell'Italia Unita: la Scapigliatura; la letteratura pedagogica: De Amicis e Collodi

Il Decadentismo: caratteristiche; i poeti maledetti del Simbolismo francese; il romanzo decadente straniero; l'estetismo

Gabriele D'Annunzio: biografia, poetica e opere

Giovanni Pascoli: biografia, poetica e opere

Dall'età giolittiana alla Prima Guerra Mondiale: contesto storico

L'età dell'irrazionalismo: le novità scientifiche; la società di massa e la crisi degli intellettuali

Futuristi, Crepuscolari e Vociani: poetica e opere degli autori più rappresentativi

Luigi Pirandello: biografia, poetica e opere

Italo Svevo: biografia, poetica e opere

L'età dei totalitarismo: contesto storico, il dibattito culturale e letterario

Giuseppe Ungaretti: biografia, poetica e opere

L'Ermetismo: poetica e autori più rappresentativi

Eugenio Montale: biografia, poetica e opere

Il Neorealismo: poetica e autori più rappresentativi

Cesare Pavese: biografia, poetica e opere

Italo Calvino: biografia, poetica e opere (in riferimento soprattutto al periodo neorealista) **BRANI LETTI E ANALIZZATI:**

Edmond e Jules de Goncourt: *Questo romanzo è un romanzo vero* (Prefazione a *Germinie Lacertoux*)

Giovanni Verga: *Lettera dedicata a Salvatore Farina*; *La prefazione ai Malavoglia* (da *I Malavoglia*); *Rosso Malpelo* (da *Vita dei campi*); *La roba* (da *Novelle rusticane*); *Libertà* (tratto da *Novelle rusticane*, testo fornito dalla docente); *La morte di Gesualdo* (da *Mastro Don Gesualdo*)

Gabriele D'Annunzio: *La sera fiesolana* (da *Alcyone*)

Giovanni Pascoli: *È dentro di noi un fanciullino* (da *Il fanciullino*); *Lavandare, Novembre* (testo fornito dalla docente) e *X agosto* (tratti da *Myricae*); *La mia sera* (tratto da *I canti di Castelvecchio*)

Filippo Tommaso Marinetti: *Fondazione e manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista*

Luigi Pirandello: *Il sentimento del contrario* (testo fornito dalla docente tratto da *L'umorismo*); *Il treno ha fischiato* (tratto da *Novelle per un anno*); *La nascita di Adriano Meis* (tratto da *Il fu Mattia Pascal*); *Un paradossale lieto fine* (tratto da *Uno, nessuno e centomila*)

Giuseppe Ungaretti: *Veglia e San Martino del Carso* (tratti da *L'Allegria*)

Eugenio Montale: *Non chiederci la parola e Spesso il male di vivere ho incontrato* (tratti da *Ossi di seppia*)

Primo Levi: *L'arrivo nel Lager* (tratto da *Se questo è un uomo*)

Cesare Pavese: *E dei caduti che facciamo* (tratto da *La casa in collina*)

Italo Calvino: *Pin e i partigiani del Dritto* (tratto da *I sentieri dei nidi di ragno*)

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezioni frontali, manuale in adozione, dispense riassuntive, materiale multimediale. Inoltre, sono stati forniti alla classe materiale didattico e link per video tramite Classroom. Le verifiche e le interrogazioni, in entrambi i quadrimestri sono state sempre regolarmente calendarizzate e somministrate. Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi previsti dai rispettivi PDP redatti per il corrente anno scolastico.

5 Laboratorio

Non sono state svolte attività di laboratorio.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Il recupero delle valutazioni negative durante il primo e il secondo quadrimestre si è svolto attraverso verifiche scritte. Nell'ultima parte del mese di maggio si procederà alle ultime interrogazioni di recupero per gli allievi che non avessero ancora raggiunto risultati sufficienti.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Nel primo quadrimestre sono state somministrate una verifica scritta, strutturata secondo la tipologia relativa all'Esame di Stato, e due interrogazioni orali per un totale di tre prove. Nel secondo quadrimestre, invece, sono state effettuate una prova scritta, che ha costituito una simulazione della prima prova scritta dell'Esame di stato, e due interrogazione orali, per un totale di tre prove, a cui si sono aggiunte due ulteriori simulazioni della prova orale d'esame. Per le verifiche e le interrogazioni effettuate si rimanda ai criteri di valutazione inseriti nel piano annuale di programmazione per materia.

8 Situazione didattica e disciplinare

Gli alunni hanno dimostrato interesse e partecipazione durante l'intero corso delle lezioni, sebbene si sia evidenziato un maggior coinvolgimento in relazione agli argomenti riguardanti la Letteratura del Novecento. La partecipazione al dialogo educativo è sempre stata corretta, ma alcuni allievi si sono distinti per essere intervenuti in modo sempre attivo e propositivo, con domande e riflessioni pertinenti, mentre altri hanno assunto un atteggiamento passivo. Non sono stati rilevati importanti criticità a livello disciplinare. Nel complesso, gli studenti hanno saputo instaurare un rapporto collaborativo e rispettoso con la docente.

Data: 10 Maggio 2024

Firma

Docente: Prof.ssa *****

Materia insegnamento: STORIA

Dipartimento: AUTOMAZIONE **Classe:** 5 A

Anno scolastico: 2023-2024

1 Livello di partenza

La classe è composta da 18 alunni e ha preso avvio da un livello non particolarmente omogeneo per quanto riguarda le conoscenze e le competenze acquisite. All'interno del gruppo classe sono presenti alcuni alunni BES/DSA, i quali, pur manifestando in diversi gradi difficoltà mnemoniche ed espressive, attraverso un impegno e uno studio costante sono in grado di raggiungere esiti rispettivamente sufficienti e più che discreti. Nel gruppo classe, un numero congruo di alunni dimostra conoscenze e competenze più che sufficienti e abbastanza adeguate. Un numero più ristretto è, invece, in grado di esporre con un lessico appropriato, individuando soprattutto le relazioni di causa – effetto degli eventi, inserendo questi ultimi all'interno del contesto storico a cui appartengono e cercando di esaminarli da un punto di vista sincronico e diacronico.

2 Obiettivi raggiunti

Il lavoro è stato incentrato sull'acquisizione delle conoscenze relative ai principali eventi storici verificatisi tra la fine dell'Ottocento e il secondo periodo post bellico nel Novecento, cercando sempre di comprendere sempre le relazioni di causa – effetto alla base di ogni evento storico. È stato fondamentale considerare ogni evento all'interno del clima culturale e sociale in cui è avvenuto, quindi da qui l'importanza dello studio parallelo con la letteratura. È stata richiesta agli alunni anche l'acquisizione di un linguaggio appropriato allo scopo di esporre gli argomenti nel modo più appropriato. Ci si è soffermati soprattutto sugli esempi di stato totalitario, esaminando la dittatura in Italia, Germania e Russia, cercando di adottare un metodo di lavoro basato non solo sull'acquisizione di concetti, ma ponendo a confronto i contesti storici – politici - sociali studiati con la nostra realtà quotidiana, alla base della quale vi è il reciproco riconoscimento dei diritti e delle libertà garantiti a tutela della persona e della collettività. Il livello di conoscenza degli argomenti trattati raggiunto dalla classe è positivo. Tuttavia, non tutti gli allievi si dimostrano in grado di effettuare approfondimenti, collegamenti e rielaborazioni personali o di esporre i contenuti utilizzando un linguaggio adeguato e specifico come richiesto. Questo, in alcuni casi, a causa di uno stato di ansia da prestazione, mentre in altri casi a causa di uno studio prettamente mnemonico e superficiale, non supportato da un adeguato metodo di studio.

3 Contenuti svolti

Testo in adozione: *Una storia per il futuro, Seconda edizione, Il Novecento e oggi*, ed. Mondadori Scuola

La Seconda Rivoluzione Industriale: argomento trattato nel volume della classe quarta del manuale in adozione

La Belle époque e la Grande Guerra: la società di massa (cap.1); l'età giolittiana (cap.2); venti di guerra (cap.3); la Prima Guerra Mondiale (cap.4)

La notte della democrazia: una pace instabile (cap.5); la Rivoluzione Russa e il totalitarismo di Stalin (cap.6); il fascismo (cap.7); la crisi del '29 (cap.8); il nazismo (cap.9); preparativi di guerra (cap.10)

I giorni della follia: la Seconda Guerra Mondiale (cap.10); la guerra "parallela" dell'Italia e la Resistenza (cap.12); il mondo nel dopoguerra (cap.13)

L'equilibrio del terrore: Guerra Fredda ed "equilibrio del terrore" (cap.14, pagg.346-347); "Caccia alle streghe" negli USA (pag. 354), il periodo della distensione (cap.16 da pag.390 a pag.397); il Sessantotto (cap.17). Questi argomenti sono stati trattati attraverso approfondimenti video e sintesi proposti dalla docente.

L'Italia in Europa: l'Italia della ricostruzione (cap.19); gli anni del "boom" (cap.20); l'Unione Europea (cap.21).). Questi argomenti sono stati trattati attraverso approfondimenti video e sintesi forniti dalla docente;

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezione frontale e dialogata; utilizzo del manuale in adozione; materiale multimediale proposto dalla docente.

5 Laboratorio

Non sono state effettuate attività di laboratorio.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Il recupero delle valutazioni negative durante il primo e il secondo quadrimestre si è svolto attraverso interrogazioni orali. Nell'ultima parte del mese di maggio si procederà alle ultime interrogazioni di recupero per gli allievi che non avessero ancora raggiunto risultati sufficienti.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Le verifiche orali svolte nel primo quadrimestre sono state due, mentre nel secondo quadrimestre sono state due, a cui si sono aggiunte due simulazioni dell'Esame di Stato. Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si rimanda a quanto indicato nella programmazione per materia, presentata ad inizio anno scolastico. Tali criteri consistono nella valutazione dell'adeguatezza delle conoscenze mostrate, nella capacità di individuare le relazioni tra causa ed effetto, nell'approfondimento e nel collegamento tra i principali eventi storici e il contesto economico, sociale, politico e culturale, nell'utilizzo di termini propri della disciplina. Per gli allievi DSA sono stati utilizzati gli strumenti compensativi e dispensativi indicati nei rispettivi PDP redatti ad inizio anno scolastico.

8 Situazione didattica e disciplinare

Gli alunni hanno dimostrato interesse e partecipazione durante l'intero corso delle lezioni, sebbene si sia evidenziato un maggior coinvolgimento in relazione agli argomenti riguardanti la gli eventi storici, che hanno caratterizzato il Novecento. La partecipazione al dialogo educativo è sempre stata corretta, ma alcuni allievi si sono distinti per essere intervenuti in modo sempre attivo e propositivo, con domande e riflessioni pertinenti, mentre altri hanno assunto un atteggiamento passivo. Non sono stati rilevati importanti criticità a livello disciplinare. Nel complesso, gli studenti hanno saputo instaurare un rapporto collaborativo e rispettoso con la docente.

Data: 10 Maggio 2024

Firma

Docente: Prof. *****

Materia **INGLESE insegnamento:**

Dipartimento: **AUTOMAZIONE** **Classe:** **5A.AUT**

Anno scolastico: **2023-2024**

1 Livello di partenza

La classe è costituita da 18 studenti di cui due in possesso di certificazione di DSA. In particolare, in riferimento al livello di competenza linguistica raggiunta, si evidenzia la presenza di tre gruppi:

- Primo gruppo: formato da alunni che hanno sempre dimostrato impegno e continuità, ottenendo risultati buoni o ottimi.
- Secondo gruppo formato da alunni che hanno raggiunto risultati sufficienti o discreti, grazie all'impegno costante e superando alcune lacune presenti ad inizio anno.
- Terzo gruppo formato da un numero esiguo di alunni che hanno conseguito un livello di preparazione ai limiti della sufficienza a causa di diffuse lacune di base e ad un impegno non sempre adeguato.

In generale, la maggior parte degli studenti ha seguito con partecipazione adeguata le attività svolte sia in classe. La maggior parte degli alunni è in grado di interagire con gli altri compagni e con l'insegnante in LS in modo accettabile.

2 Obiettivi raggiunti

La classe ha, nel complesso, raggiunto i seguenti obiettivi:

- Saper utilizzare le principali tipologie testuali, soprattutto tecnico-professionali.
- Saper trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.
- Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.
- Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti in lingua, relativamente complessi, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.
- Produrre testi scritti e orali riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo.
- Esprimere e sostenere le proprie opinioni nell'interazione anche con un madrelingua, su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Conoscere e utilizzare il lessico di settore.

3 Contenuti svolti

Testo in adozione:

“Career Paths in Technology, *Electricity and Electronics IT and Telecommunications*”,
Sergio Bolognini - Berkeley Barber - Kiaran O'Malley, Lang Ed.

Unit 2 – Electric Circuits

Conoscenze:

A simple circuit
Series and parallel
Current, voltage and resistance
Tools
Measuring Tools
New ways of
lighting

Lessico:

Electric circuit, components
Tools, energy saving

Cultura:

Units and scientists

Attualità:

Working with electricity

Unit 3 – Electromagnetism and Motors

Conoscenze:

Electricity and magnetism
The electric motor
Types of electric motor
Applications of electromagnetism
Electric cars
Maglev: the transport of the future?
Supercars

Lessico:

Magnetism
Parts of motors
Parts of cars
Electric transport

Cultura:

A short history of electric transport
Famous British cars

Attualità:

Electric motor maintenance

Unit 9 – Automation

Conoscenze:

What is automation
Advantages of automation
Programmable logic controller
Automation in operation: a heating system
Automation at work
How a robot works
Varieties and uses of robots
Robots in manufacturing
Types of industrial robots
Collaborative robots
Robotics in the news
Artificial intelligence and robots

Lessico:

AI, Automated Systems
Robots and Automation

Cultura:

Robot fact and fiction

Attualità:

Automation in the home

Unit 4 – Generating Electricity

Conoscenze:

Methods of producing Electricity
The Generator
Fossil fuel power station
Nuclear Power Station
Renewable Energy 1: water and wind
Renewable Energy 2: Sun and Earth
Innovative Energy

Lessico:

Renewable energy
Producing energy
Energy sources

Attualità:

Controlling a Nuclear Reactor
Facing Climate Change
Energy saving at home

Unit 5 – Generating Electricity

Conoscenze:

The power distribution grid
The domestic circuit
The transformer
Managing the grid
Solar smart installation
The smart grid
Storing energy on the grid

Lessico:

The parts of a domestic circuit
Distributing Electricity

Attualità:

Emergency action

Unit 6 – Electronic Components

Conoscenze:

Applications of electronics
Semiconductors
The transistor
Basic electronic components
Working with transistors
Colour coding of
components

Lessico:

Electronic components
Data sheet
Transistor and its parts

Cultura:

Reading a Transistor's data sheet

Attualità:

Soldering electronic components

Dal testo “Complete Invalsi”, AAVV, Helbling ed.

Esercitazioni di Reading, listening e language in use in vista della prova Invalsi.

EDUCAZIONE CIVICA:

I QUADRIMESTRE:

Partendo dallo spunto fornito dalla lettura presente nell'unità 9, sono stati approfonditi alcuni aspetti relativi al dibattito sull'intelligenza artificiale:

- A brief history of AI (Video)
- Reading comprehension: Robots friends of foe?
- Artificial Intelligence and robots
- Video: This Robot would let 5 People die | AI on Moral Questions | Sophia answers the Trolley Problem

II QUADRIMESTRE:

Alcuni argomenti dell'unità 4 (Renewable Energy 1 and 2 + Innovative Energy), sono valsi come spunto per lo sviluppo del programma di Educazione Civica sulle energie rinnovabili. Sfruttando la metodologia della Flipped Classroom, gli alunni sono stati chiamati a svolgere ricerche individuali e di gruppo da presentare alla classe circa una fonte di energia rinnovabile a propria scelta. Gli alunni hanno quindi illustrato i sistemi di funzionamento delle diverse tipologie di impianti che producono energia rinnovabile portando esempi attualmente funzionanti ed illustrandone le peculiarità:

Wind Energy:

- Alta Wind Energy Center, California, USA
- Hornsea 2 farms - England
- Onshore wind farms, Sardinia - Buddusò wind farm, Italy

Solar/ fotovoltaic:

- Bhadla Solar Park, India
- Solar Panels in Space SSPP
- Floating fotovoltaic panels

Water/Hydroelectric Energy:

- Three Gorges Dam, China
- Shiwa Tidal power plant, South Korea
- Alpe Dera Dam, Italy
- The screws of Archimedes - Zangpu Liuaopower plant, China

Geothermal Energy:

Larderello Plant, Tuscany
The Geysers Complex, Sonoma Calpine 3, California, USA

Biomass Energy:

Geothermal plant Cerro Pabellon, Chile
Alhomens Kraft Power Station, Finland

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

In vista dell'Esame di Stato, si è seguito un approccio comunicativo integrato delle quattro abilità e si sono utilizzate strategie ed attività che hanno tenuto conto della centralità dell'allievo e gli hanno consentito di potenziare la capacità di comunicare in maniera efficace e pertinente in una gamma più vasta e complessa di situazioni. Per sviluppare la comprensione orale, si sono proposti testi di tipologia e argomento diversi quali conversazioni, relazioni, video e telefonate sui quali gli studenti sono stati abituati a:

- anticipare i contenuti sulla base di alcuni dati e formulare ipotesi;
- cogliere il significato globale; -individuare informazioni specifiche;
- cogliere l'atteggiamento dei parlanti.

Per la produzione orale gli alunni hanno svolto anche attività in coppia e in gruppo (simulazione, role-play, discussioni guidate), a partire da testi ascoltati o letti o da approfondimenti personali durante l'intero anno scolastico. La lettura di testi su argomenti di Storia della tecnica elettrica e attualità ha fornito spunti per attività di produzione orale sotto forma di resoconti, dibattiti e discussioni.

In particolare, lo studio delle unità 9 (Automation) e 4 (Generating Electricity) è stato affrontato sfruttando la metodologia della Flipped Classroom: a coppie o a piccoli gruppi, gli studenti hanno presentato gli argomenti previsti guidando i propri compagni verso l'approfondimento lessicale – terminologico e l'esposizione dell'argomento in lingua inglese. Questo approccio ha permesso agli studenti di migliorare le proprie abilità di speaking mediante l'esercizio continuo e di far acquisire loro maggiore sicurezza e familiarità con la lingua orale.

Per quanto riguarda i testi scritti, si sono utilizzate le varie tecniche di lettura secondo gli scopi (lettura globale, esplorativa, analitica) applicate a testi inerenti ad argomenti e a problematiche legati all'attualità e a tematiche più specifiche dell'indirizzo. Gli argomenti dei testi specialistici sono quelli trattati nelle materie tecniche. Si è prevista anche la trasposizione in lingua italiana di testi di argomento tecnico, con attenzione ai valori comunicativi e alla precisione terminologica. La produzione di testi scritti – funzionale allo sviluppo delle altre abilità – si è basata su appunti, brevi resoconti, relazioni tecniche, commenti, riassunti di testi letti, la descrizione di una stessa situazione da punti di vista diversi, esercizi di transcodificazione da forma grafica (tabulati, diagrammi, ecc.) in forma linguistica, questionari.

5 Laboratorio

Non sono state effettuate attività di laboratorio.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Le attività di recupero proposte alla classe si sono basate sulla revisione delle lezioni precedenti, la correzione dei compiti per casa o lo svolgimento di esercitazioni in classe. La parte finale dell'anno è stata dedicata al ripasso e all'approfondimento degli argomenti trattati (mediante ad esempio ricerche personali) e allo sviluppo interdisciplinare degli stessi.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Nel corso dell'anno scolastico sono state proposte le seguenti tipologie di verifica:
per le abilità ricettive, oggetto della prova Invalsi,

- reading comprehension (domande a scelta multipla, abbinamento multiplo e domande a risposta breve)
- listening comprehension (domande a scelta multipla, abbinamento multiplo e domande a risposta breve)

La produzione orale è stata valutata attraverso dialoghi, resoconti orali, role-plays, risposte a questionari ed esposizione di ricerche di approfondimento effettuate dallo studente su un argomento dato. Allo scritto sono state verificate le conoscenze di contenuto tecnico mediante questionari, esercizi di completamento, scelte multiple. Gli alunni si sono inoltre confrontati con la stesura di un paragrafo su un argomento dato, una relazione tecnica, la comprensione di un testo tecnico. Nel primo quadrimestre sono state effettuate due verifiche scritte e due orali e, nel secondo quadrimestre, tre prove scritte e due prove orali, di cui alcune simulazioni della prova Invalsi e della prova orale nella parte finale dell'anno.

La valutazione delle prove scritte e orali si è basata sui seguenti criteri:

Valutazione 2:

Consegna in bianco o quasi. Non rispetto dei tempi. Rifiuto dell'interrogazione

Valutazione 3:

Prove gravemente inadeguate nei contenuti e nell'esposizione

Valutazione 4:

Prove lacunose e frammentarie; contenuti scorretti ed esposizione difficoltosa

Valutazione 5:

Prove incomplete, non del tutto adeguate nei contenuti ed imprecise nell'espressione

Valutazione 6:

Prove essenziali nei contenuti, rielaborazione sempre guidata, esposizione accettabile

Valutazione 7:

Prove adeguate nei contenuti; comprensione e rielaborazione pertinenti ma poco approfondite; esposizione corretta.

Valutazione 8:

Prove complete per comprensione ed elaborazione, con approfondimenti critici ed espressione precisa e corretta.

Valutazione 9:

Prove puntuali, ricche e rigorose, con apporti critici e personali ed esposizione efficace.

Valutazione 10:

Prove complete, autonome e critiche; rielaborazione originale e personale anche sul piano multidisciplinare; esposizione fluida con proprietà di linguaggio.

8 Situazione didattica e disciplinare

L'interesse e la partecipazione alle lezioni non sono sempre stati costanti per tutti gli alunni. Diversi studenti hanno infatti manifestato un interesse piuttosto superficiale rispetto gli argomenti proposti e un impegno saltuario e opportunistico. Gli argomenti che hanno coinvolto maggiormente la classe sono stati quelli relativi agli argomenti di attualità e le fonti di energia rinnovabile. Nonostante l'applicazione allo studio non sia stata sempre costante per tutti, la maggior parte dei discenti ha raggiunto risultati globalmente discreti: vi sono tuttavia casi ai limiti della sufficienza o non del tutto sufficienti. Si segnala la presenza di qualche alunno che si è distinto per il profitto più che buono. Il comportamento della classe non è stato sempre corretto soprattutto in relazione alla presenza alle lezioni e alle verifiche.

Data: **10 Maggio 2024**

Firma *****

Docente: Prof.ssa *****
Materia insegnamento: Matematica
Dipartimento: Automazione Classe: 5 A
Anno scolastico: 2023-2024

1 Livello di partenza

La classe è composta da 18 studenti di cui uno proviene da una scuola privata e due dalla quinta del precedente anno scolastico. In generale nel gruppo sono presenti 7 allievi che hanno ripetuto uno o più anni scolastici. Non sono presenti alunni diversamente abili, ma due studenti con bisogni educativi speciali.

Alcuni studenti hanno lacune di base relative agli anni precedenti, in particolare al biennio, mai colmate a causa di uno studio discontinuo e superficiale. Circa un terzo degli studenti non ha ancora acquisito un metodo di studio efficace e metodico. La restante parte della classe possiede una sufficiente conoscenza dei concetti base dell'analisi, in particolari alcuni studenti hanno dimostrato negli anni passati continuità e impegno nello studio, riuscendo ad acquisire così una buona preparazione di base.

2 Obiettivi raggiunti

Per quanto attiene agli obiettivi raggiunti, non ci sono difficoltà nel calcolo di una derivata, nell'applicazione di un teorema, nello studio di funzioni razionali fratte, nel calcolo di integrali semplici o di funzioni razionali fratte, nel calcolo di semplici aree. Per qualcuno permangono ancora delle incertezze nello studio delle funzioni trascendenti, degli integrali delle funzioni composte.

3 Contenuti svolti

MODULO 1 : Derivata di una funzione

Rapporto incrementale di una funzione e significato geometrico

Definizione di derivata e interpretazione geometrica

Equazione della retta tangente al grafico di una funzione

Derivate fondamentali

Teoremi sul calcolo delle derivate

Derivata di una funzione composta

MODULO 2 : Teoremi del calcolo differenziale

Teorema di Fermat, Rolle e di Lagrange con interpretazione grafica

Teorema di De l'Hôpital e sue applicazioni nel calcolo di limiti

Funzioni crescenti e decrescenti

Ricerca di massimi, minimi e punti di flesso Studio
di una funzione.

MODULO 3: Integrali indefiniti Primitiva
di una funzione.

Proprietà dell'integrale indefinito.

Integrali indefiniti immediati.

Regole di integrazione: per parti, per sostituzione. Integrazione
di funzioni razionali fratte.

MODULO 4: Integrale definito

Definizione e significato dell'integrale definito.

Proprietà dell'integrale definito.

Teorema del valore medio.

Funzione integrale.

Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo
di aree di superfici piane.

MODULO 5: equazioni differenziali

Le equazioni differenziali lineari del primo ordine.

Il problema di Cauchy.

Il lavoro in classe è stato strutturato mediante le seguenti metodologie:

- lezione frontale;
- attività guidata dal docente;
- esercitazioni individuali e/ o in gruppo;
- condivisione di materiali attraverso il gruppo classroom; invio e correzione di esercizi attraverso classroom.

Gli strumenti di lavoro utilizzati sono stati: il libro di testo, la calcolatrice, gli appunti della docente, display interattivi (lavagna).

5 Laboratorio

L'attività didattica non si è avvalsa del laboratorio d'informatica.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Il recupero è stato effettuato in itinere attraverso le esercitazioni in classe e la correzione degli esercizi assegnati a casa. Agli studenti insufficienti nella pagella del primo quadrimestre (circa un terzo della classe) sono stati assegnati dei lavori da svolgere e da consegnare mediante Classroom alla docente per correggerli. Soltanto una metà degli allievi con il recupero hanno svolto tali lavori. Sulla base di questo compito domestico è stata effettuata una verifica di recupero scritta nei primi giorni di marzo e soltanto uno studente insufficiente è riuscito a recuperare le lacune relative al primo quadrimestre.

Per quanto riguarda gli studenti insufficienti nel secondo quadrimestre si è offerta la possibilità a tutti di recuperare con una prova orale.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Sono state somministrate due prove scritte ed una orale sia nel primo quadrimestre, sia nel secondo. La tipologia delle prove scritte è stata: quesiti a risposta aperta.

Gli studenti con problemi specifici di apprendimento hanno svolto tutte le verifiche (scritte e orali) dell'anno, come previsto dal loro P. D. P. , con le misure dispensative e compensative, cioè con:

- la calcolatrice;
- la riduzione del numero degli esercizi e/o la concessione di un tempo aggiuntivo;
- le mappe concettuali; i formulari.

I criteri di valutazione di tutte le verifiche sono quelli adottati nelle riunioni di dipartimento.

8 Situazione didattica e disciplinare

La situazione didattica attuale è abbastanza simile a quella del primo quadrimestre. Circa un terzo della classe risulta insufficiente o gravemente insufficiente. Alcuni allievi hanno mostrato una frequenza discontinua alle lezioni di matematica. In particolare quattro studenti hanno superato il 25% di assenze sul monte ore di matematica nell'intero anno scolastico. Il numero delle assenze ha influito sia sul profitto, ma anche sullo svolgimento del programma preventivato all'inizio dell'anno. Non è stato quindi possibile affrontare gli argomenti di probabilità previsti nel piano di lavoro iniziale.

Per quanto riguarda i sufficienti, vi è un piccolo gruppo di studenti che in questi tre anni ha mostrato impegno, continuità nello studio e nella frequenza, raggiungendo buoni risultati. Non si segnalano particolari problemi disciplinari, tuttavia per alcuni allievi si è notata una notevole discontinuità nello svolgimento dei lavori assegnati.

Data: 10 Maggio 2024

Firma

Docente: *****+ *****

Materia insegnamento: Elettrotecnica ed Elettronica

Dipartimento: Elettrotecnica **Classe:** 5 AA

Anno scolastico: 2023-2024

1 Livello di partenza

La classe risulta formata da 18 allievi 16 dei quali provenienti dalla classe 4; alcuni allievi denotano significative difficoltà dovute al mancato raggiungimento delle competenze fondamentali negli anni precedenti.

Nel corso del triennio il docente teorico ha seguito ininterrottamente la classe, mentre l'attività di laboratorio è stata svolta da differenti docenti .

2 Obiettivi raggiunti

- Conoscere e comprendere le principali particolarità costruttive delle macchine elettriche: trasformatore monofase, motore asincrono trifase, macchina in corrente continua e motore brushless.
- Conoscere e comprendere il principio di funzionamento delle macchine elettriche statiche e rotanti
- Conoscere e comprendere i dati di targa delle macchine elettriche e i loro significato
- Conoscere e comprendere i principali aspetti relativi all'avviamento e alla regolazione della velocità in relazione alle caratteristiche del carico meccanico
- Conoscere e comprendere le caratteristiche degli azionamenti associati alle macchine rotanti
- Conoscere le principali prove di collaudo delle macchine elettriche statiche e rotanti
- Saper calcolare i parametri del circuito equivalente delle macchine elettriche statiche e rotanti
- Saper determinare le caratteristiche di funzionamento delle macchine elettriche statiche e rotanti
- Saper eseguire le principali prove di collaudo delle macchine elettriche statiche e rotanti e saperne interpretare i risultati

3 Contenuti svolti

Programma svolto entro il 15 maggio:

Trasformatore monofase

- Aspetti costruttivi
- Principio di funzionamento del trasformatore ideale e reale: analisi dei parametri caratteristici
- Funzionamento a vuoto e a carico del trasformatore reale.
- Circuito equivalente semplificato. Riporto delle grandezze al primario o al secondario
 - Perdite e rendimento
- Prove di collaudo del trasformatore monofase
- Calcolo delle caratteristiche di funzionamento del trasformatore

Motore asincrono trifase:

- Aspetti costruttivi
- Campo magnetico rotante trifase
- Tensioni indotte negli avvolgimenti
- Funzionamento con rotore in movimento, scorrimento • Circuito equivalente del motore asincrono trifase
- Funzionamento a carico: bilancio delle potenze.
- Funzionamento a vuoto e a rotore bloccato
- Caratteristica meccanica del motore asincrono trifase
- Calcolo delle caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase
- Caratteristiche generali dell'avviamento e regolazione della velocità del motore asincrono trifase
- Regolazione con reostato di avviamento esterno
- Motori a doppia gabbia e a barre alte
- Avviamento a tensione ridotta e con softstarter
- Regolazione della velocità mediante regolazione della tensione e della frequenza
- Accoppiamento motore – carico tramite riduttore: dimensionamento e scelta del riduttore
- Dimensionamento e scelta del motore e dell'inverter con carico a velocità variabile
- Dimensionamento e scelta del motore e del riduttore con argano di sollevamento
- Dimensionamento e scelta del motore, del riduttore e dell'inverter per un nastro trasportatore a velocità costante e variabile

Motore in corrente continua e motore Brushless:

- Aspetti costruttivi
- Circuito magnetico della macchina a corrente continua e avvolgimento indotto: calcolo della tensione generata
- Coppia resistente
- Funzionamento a vuoto del motore in corrente continua
- Funzionamento sotto carico: caratteristica esterna
- Variazione della caratteristica al variare della tensione
- Circuito equivalente del motore reale a vuoto e sotto carico
- Principio di funzionamento del motore brushless dc
- Commutazione delle correnti
- Calcolo delle caratteristiche di funzionamento del motore dc e del motore brushless
- Verifica del carico termico
- Verifica del motore: velocità massima, coppia di picco e termica
- Scelta del gruppo motore - riduttore

Convertitori DC - DC

- Convertitore step-down
- Convertitore step-up
- Convertitore invertente
- Regolatori switching

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Strumenti: libro di testo E&E a colori (Cuniberti, De Lucchi, Bobbio, Sammarco ed DeA Scuola - Petrini Vol. 2 e 3); dispense inerenti il programma svolto fornite dal docente Dispense e materiale internet selezionato e condiviso tramite la piattaforma Classroom; software di simulazione Multisim

Metodi: Le lezioni sono state sviluppate a partire da un'illustrazione teorica dei contenuti, mediante lezione frontale, seguite dallo svolgimento di esercitazioni mirate ad approfondire/comprendere/sviluppare gli argomenti presi in esame.

L'attività di laboratorio mirante principalmente allo sviluppo delle prove di collaudo dei motori in studio è stata fortemente limitata a causa dell'orario scolastico assegnato al docente.

E' stato infatti necessario, utilizzare ripetutamente le ore di laboratorio, per svolgere le prove di verifica, non essendo state accolte le richieste del docente di avere due ore consecutive, da utilizzare anche a questo scopo.

5 Laboratorio

Esercitazioni svolte:

1. Misura di potenza attiva e reattiva con inserzione Aron
2. Prova a vuoto trasformatore monofase
3. Prova a vuoto trasformatore trifase
4. Prova in corto circuito trasformatore trifase
5. Prova a vuoto motore asincrono trifase
6. Prova al freno Pasqualini sul motore asincrono trifase

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

A seguito delle diffuse e talora gravi carenze rilevate nel corso del primo quadrimestre è stato svolto un intervento di recupero in itinere a seguito del quale è stata effettuata una prova di recupero scritta: solo un allievo ha raggiunto gli obiettivi minimi previsti.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Sono state somministrate prove scritte, orali, scritto-pratiche e prove di laboratorio con relativa relazione tecnica.

Complessivamente sono state svolte: 6 prove scritte, 1 prova orale, 4 prove di laboratorio.

I livelli di preparazione sono stati valutati da voti, espressi in decimi, compresi da 1 a 10, in ottemperanza a quanto deciso nel Consiglio del Dipartimento di Elettrotecnica svoltosi all'inizio dell'anno scolastico.

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe ha seguito con sufficiente attenzione l'attività predisposta dal docente anche in un contesto orario assai complicato dal momento che 4 delle 5 ore a disposizione erano collocate alle ultime ore di lezione.

Si rileva però, che nella quasi totalità delle ore di lezione, la classe non era al completo in quanto sin dall'inizio dell'anno si sono registrate ripetute assenze da parte di tutti gli allievi della classe.

Dal punto di vista didattico presenta tre tipologie di situazioni:

- un terzo degli allievi, motivati allo studio e partecipi durante le attività proposte in classe/laboratorio ha mantenuto sin dall'inizio dell'anno un rendimento più che sufficiente o buono;
- metà degli allievi della classe ha evidenziato un impegno discontinuo ma complessivamente ha acquisito una sufficiente conoscenza degli argomenti proposti;
- gli altri allievi che, presentavano lacune pregresse, hanno lavorato con scarso impegno e presentano gravi e diffuse carenze riguardanti l'intero programma svolto.

L'impegno nel lavoro domestico è alquanto disomogeneo: a fronte di un piccolo gruppo di allievi che lavora in modo costante la parte restante della classe denota un impegno non adeguato e comunque non costante.

Alla data indicata il profitto risulta molto buono per tre allievi, sufficiente o più che sufficiente per 10 allievi della classe, quasi sufficiente per altri due; i restanti tre allievi risultano avere un profitto nettamente insufficiente.

Si rileva inoltre che in conseguenza dell'applicazione dell'orario provvisorio il monte ore effettivo è stato decurtato di oltre il 10 % delle ore teoricamente disponibili.

Allo scopo di svolgere le verifiche scritte, è stato necessario utilizzare sistematicamente le ore di laboratorio non essendo presenti nell'orario coppie di ore consecutive. Ciò ha comportato una drastica riduzione del numero di prove svolte nel corso dell'anno.

Il comportamento è stato nel complesso accettabile.

Data: 10 maggio 2024

Firme: Giovanni Ramella Pezza

Aurora Bevilacqua

Docenti: Prof. *****, Prof. *****,
Prof.ssa *****

Materia insegnamento: Sistemi Automatici

Dipartimento: Elettrotecnica ed Elettronica **Classe:** 5A.AUT

Anno scolastico: 2023 / 2024

1 Livello di partenza

La classe è composta da 19 alunni provenienti dalla 4A.AUT, dalla 5A.AUT e da altro istituto e si presenta rispettosa nei confronti dei docenti, si riscontrano diversi livelli di attenzione e di preparazione, soprattutto per chi non ha seguito i corsi presso il nostro istituto. Il prof. ***** conosceva già gli studenti mentre il Prof. ***** li ha incontrati per la prima volta quest'anno.

Obiettivi raggiunti

- Saper analizzare i sistemi nel dominio della Trasformata di Laplace
- Saper analizzare i sistemi nel dominio del tempo.
- Saper analizzare i sistemi nel dominio della frequenza
- Saper valutare la stabilità dei sistemi
- Saper progettare sistemi di controllo per mezzo di PLC

2 Contenuti svolti

Programma svolto di teoria di Sistemi Automatici. A.S. 2023-24

Trasformata di Laplace:

Principali trasformazioni di Laplace dei segnali base. Principali proprietà della trasformazione di Laplace.

Antitrasformazione per scomposizione mediante sistema e con il metodo dei residui.

Funzioni di trasferimento e risposte dei sistemi:

Applicazione della trasformata allo studio di reti di bipoli lineari.

Definizione di f.d.t., Poli, Zeri, Forma canonica con Poli e Zeri, Forma canonica con Costanti di

Tempo e conversione fra le due forme canoniche.

Segnali di test: Impulso, Scalino, Rampa e risposta dei sistemi ai segnali di test. Sistemi del Primo Ordine e Sistemi del Secondo Ordine e risposte al gradino.

Schemi a blocchi:

Componenti e configurazioni di base: Nodi Sommatore e Diramatore. Blocchi in Cascata, Parallelo e in Retroazione.

Metodi di semplificazione e sbroglio: Scomposizione dei Nodi Sommatore e Diramatori, Spostamento di un Nodo ed un Blocco.

Dominio della frequenza e risposta in frequenza:

Richiamo della rappresentazione in forma vettoriale delle sinusoidi.

Il deciBel usato per Potenza e per Tensione e rappresentazione con Scale Logaritmiche.

Diagrammi di Bode:

Diagrammi di Bode del Modulo e della Frequenza.

Casi di singolo polo e singolo zero.

Tracciamento di una f.d.t. in forma canonica.

Controllo Automatico: Concetto di Controllo ad Anello Aperto e Controllo ad Anello Chiuso.

Controllo Statico, Effetto della retroazione sui disturbi, Controllo dinamico, Controlli PID, Controllo ON/OFF.

Stabilità: Grado di stabilità di un sistema, f.d.t. e Stabilità, Criterio di Stabilità di Bode, Margine di Guadagno e Margine di Fase.

Sensori di Temperatura: Termoresistenze, Termistori NTC e PTC, Termocoppie, Circuiti integrati.

3 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezione frontale e laboratorio.

Software: TiaPortal. Simulatori: CADe_SIMU, S7-PLCSIM.

Supporto alla didattica: Google Classroom.

Testo adottato: Nuovo corso di sistemi automatici 3 per l'articolazione automazione degli Istituti Tecnici - Cerri, Ortolani, Venturi, Zocco - Hoepli

In conseguenza della distribuzione degli argomenti nei vari volumi da parte dell'editore si è fatto ricorso anche a numerose sezioni del volume 2 del libro di testo.

4 Laboratorio: attività svolte

Programma svolto di Laboratorio di Sistemi Automatici. A.S. 2022-23

Ripasso di Laboratorio:

PLC - CPU, Alimentazione – Logica di funzionamento – Elaborazione di cicli di scansione.

Concetti di base della programmazione - Ingressi, uscite del PLC. Linguaggio Ladder.

Ingressi digitali e analogici, uscite digitali. Inserimento di contatti e bobine

Conversione degli schemi elettrici funzionali in schemi ladder.

Stati di funzionamento delle CPU del PLC, esecuzione del programma utente.

Controllore a Logica Programmabile PLC:

Impostazione di un progetto e relativa programmazione con il PLC

Progetto del ciclo di lavoro di impianti: analisi di un processo, layout impianti, assegnazione ingressi e uscite, diagramma di flusso, cablaggio PLC, programmazione Ladder, commenti, simulazione.

Programmazione di marcia e arresto di un MAT, utilizzando pulsanti di avvio e di stop alternando dispositivi NA NC, NC NC, NC NA, NA NA.

Introduzione al software di gestione del PLC 1200 Siemens, Tiaportal.

Ambiente di lavoro, menu, simulazione.

Contatti, NA, NC, SET, RESET.

Automazione di un carrello e relativa simulazione.

Timer TON, contatore UP-DOWN, Tiaportal

Memorie PLC, bit, byte, word

Variabili Tiaportal

Comparazione maggiore, minore e uguale

Gestione semaforo a due vie, utilizzando la comparazione, Tiaportal

Gestione fontana con getti d'acqua, utilizzando la comparazione, Tiaportal

Studio e test di sistemi in transitorio e in frequenza:

Uso di mydaq come generatore di segnali ed oscilloscopio.

Circuito CRRC, ovvero analisi con Laplace di un sistema del 2° ordine.

Studio e rilievo pratico con oscilloscopio della risposta al gradino di un sistema del 2° ordine. Studio e rilievo pratico della risposta in frequenza della f.d.t. di un sistema del 2° ordine con dispositivo di acquisizione Mydaq.

Prove di laboratorio con Amplificatori Operazionali e sensori di temperatura LM35.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Attività di recupero in itinere con studio individuale.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Verifiche sommative per le lezioni di teoria e formative per le attività di laboratorio, un minimo di due verifiche per tipo in ogni quadrimestre.

Valutazione orale per tutti gli studenti al termine del primo quadrimestre e riservata ad alcuni studenti per approfondimento della valutazione al termine del secondo quadrimestre.

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe è sempre stata corretta sotto il profilo disciplinare anche se non sono mancati momenti di confronto critico coi docenti. I numerosi impegni didattici extracurricolari hanno reso necessario porre una accelerazione dello svolgimento del programma nell'ultimo mese che comunque risulta completato. A metà anno vi è stato l'avvicendamento fra il Prof. Guido, che aveva avviato la parte laboratoriale del corso, e la Prof.ssa Muzzupappa che ha poi condotto la classe sino alla conclusione dell'anno scolastico.

Per la materia di Educazione Civica si è affrontato il complesso tema della società in cui i maturandi si verranno a trovare e degli importanti mutamenti che li attendono. Il tema è stato largamente approfondito con i massimi vertici cittadini e regionali, la sezione dei Lions novarese e numerosi imprenditori di spicco del territorio novarese. Il convegno si è svolto presso l'Università del Piemonte Orientale discutendo sia le politiche giovanili che le tematiche dello sviluppo del territorio.

Data: 10 maggio 2023

Firme *****

Docente: Prof.ri ***** _ *****

Materia insegnamento: TPSEE

Dipartimento: AUTOMAZIONE **Classe:** 5A.AUT

Anno scolastico: 2023-2024

1 Livello di partenza

Il livello di partenza della classe è mediamente sufficiente, anche se alcuni studenti manifestano lacune su argomenti di base. Un gruppo della classe dimostra curiosità ed interesse per la materia.

2 Obiettivi raggiunti

Gran parte degli allievi ha raggiunto i seguenti obiettivi:

- ✓ capacità di esprimersi correttamente, con una minima padronanza del linguaggio tecnico;
- ✓ autonomia nello svolgimento di un compito assegnato.

Alcuni allievi hanno raggiunto i seguenti ulteriori obiettivi:

- ✓ capacità di utilizzare comparativamente diverse tecniche e procedure, riorganizzando le conoscenze apprese;
- ✓ essere in grado di documentare le attività svolte e le tesi sostenute.

3 Contenuti svolti

Impianti elettrici industriali

Dispositivi utilizzati negli impianti industriali (interruttori di protezione, contattori, dispositivi di comando, lampade di segnalazione). Schemi elettrici di potenza, comando e segnalazione.

Rete di dispositivi (PLC, PC, HMI) collegati tra loro mediante rete ethernet.

Esempi di processi industriali gestiti da PLC: progettazione, cablaggio e programmazione. Cenni sugli impianti pneumatici: cilindri, pistoni, elettrovalvole. Semplici circuiti pneumatici con cilindri a semplice effetto con ritorno a molla e cilindri a doppio effetto.

Circuiti di interfaccia

Circuiti di interfaccia contenenti BJT (funzionamento da interruttore), relé e diodi di ricircolo, per comandare in modalità ON/OFF carichi elettrici resistivi/induttivi attraverso le uscite del controllore PLC/Arduino.

Circuiti di condizionamento

Analisi delle principali tipologie di sensori e trasduttori di temperatura: Termoresistenze, Termistori, Termocoppie, Trasduttori di temperatura integrati (AD590 e LM35).

Circuiti per sensori resistivi con amplificatori operazionali in configurazione invertente, non invertente, sommatore e differenziale: conversione ohm-volt, amplificazione di tensione, eliminazione dell'offset.

Sensori estensimetrici per la misura di deformazioni o di forze (celle di carico).

Circuiti di condizionamento per sensori estensimetrici: struttura a ponte e amplificatore differenziale.

Sensori e trasduttori di posizione (potenziometri con spostamento rettilineo) e relativo circuito di condizionamento con amplificatore operazionale.

Sensori di velocità: dinamo tachimetrica, encoder tachimetrico, encoder incrementale.

Studio delle configurazioni di tipici circuiti di condizionamento per interfacciare dispositivi di ingresso digitali o analogici (sensori, trasduttori) con sistemi a microcontrollore o PLC.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Oltre alla classica lezione frontale sviluppata con lavagna e pennarello sono stati utilizzati altri strumenti di lavoro quali:

- computer e proiettore utilizzati in aula;
- piattaforma Classroom della suite Google per condividere con gli allievi in modo sistematico e puntuale materiale didattico consultabile anche da casa;
- Simulatori di CAD elettrico e di processi industriali automatizzati per analizzare il corretto funzionamento di un circuito prima di realizzarlo e/o alimentarlo;
- videotutorial realizzati dal docente e resi disponibili su YouTube per consentire agli studenti di rivedere i passaggi più importanti della lezione.

5 Laboratorio

L'attività di laboratorio, ben strutturata all'interno dell'orario settimanale previsto, ha consentito agli allievi di esercitarsi su ogni argomento affrontato durante il corso.

Ogni allievo, disponendo della propria postazione PC e del materiale utile per il cablaggio degli impianti, ha potuto sfruttare tutto il tempo dedicato alle attività di laboratorio per verificare le proprie competenze di volta in volta acquisite e sviluppare una autonomia nell'affrontare e risolvere i problemi che via via si presentavano.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Durante tutto l'anno scolastico, soprattutto in occasione delle attività di laboratorio, gli studenti sono stati sempre affiancati dagli insegnanti pronti ad intervenire all'insorgenza di una minima

Docente: Prof.ri ***** _ *****

Materia insegnamento: LAB. AUTOMAZIONE

Dipartimento: AUTOMAZIONE **Classe:** 5A.AUT

Anno scolastico: 2023-2024

1 Livello di partenza

Il livello di partenza della classe è mediamente sufficiente, anche se alcuni studenti manifestano lacune su argomenti di base. Un gruppo della classe dimostra curiosità ed interesse per la materia.

2 Obiettivi raggiunti

Gran parte degli allievi ha raggiunto i seguenti obiettivi:

- ✓ capacità di esprimersi correttamente, con una minima padronanza del linguaggio tecnico;
- ✓ autonomia nello svolgimento di un compito assegnato.

Alcuni allievi hanno raggiunto i seguenti ulteriori obiettivi:

- ✓ capacità di utilizzare comparativamente diverse tecniche e procedure, riorganizzando le conoscenze apprese;
- ✓ abilità nel cablaggio e nell'interconnessione di dispositivi utilizzati per l'automazione di processi industriali.

3 Contenuti svolti

Simulazione di processi industriali controllati da PLC e HMI

Utilizzo dei software di simulazione CADeSIMU e PC_SIMU per il controllo di processi industriali mediante PLC e HMI (Pannello Operatore Touch Screen).

Cablaggio virtuale PLC Siemens 1200 (alimentazione, dispositivi di ingresso, dispositivi di uscita) e scrittura del codice Ladder su CADeSIMU.

Simulazione HMI collegato al PLC con CADeSIMU e PC_SIMU: monitoraggio delle uscite su HMI e comando del processo attraverso pulsanti virtuali su HMI.

Test collegamento PC-PLC virtuale attraverso piattaforma Siemens TIA Portal.

Programmazione dei dispositivi Siemens (PLC 1200) mediante piattaforma TIA Portal con linguaggio di programmazione Ladder: contatti NO/NC, bobine, temporizzatori, contatori, blocchi Scale_X e Norm_X per la lettura di ingressi analogici.

HMI e reti di dispositivi

Programmazione di dispositivi (PLC, PC, HMI) collegati tra loro mediante rete ethernet.
Programmazione grafica di pagine di HMI (Tia Portal): pulsanti di navigazione tra le pagine, pulsanti collegati a variabili di ingresso del PLC, spie di segnalazione collegate a variabili di uscita del PLC, animazione di visibilità, animazione di traslazione, animazione di rotazione con elenco grafiche, barre di avanzamento e display per la visualizzazione di numeri interi (ingressi/uscite analogiche).

Esempi di processi industriali gestiti da PLC e HMI: progettazione, cablaggio e programmazione.

Realizzazione pratica

Test di collegamento diretto tra PC e PLC via cavo ethernet e test di collegamento tra PC e PLC collegati alla stessa rete locale attraverso switch di rete.

Test di collegamento tra PC, PLC e HMI.

Esempi di ricerca guasti nella comunicazione ethernet tra PC-PLC-HMI.

Azionamento di un nastro trasportatore attraverso PLC, controllo del nastro attraverso dispositivi di ingresso digitali (pulsanti, finecorsa, ecc...) ed analogici (potenziometro).

Controllo del processo industriale attraverso HMI, con visualizzazione dello stato delle uscite ed animazione grafica.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Oltre alla classica lezione frontale sviluppata con lavagna e pennarello sono stati utilizzati altri strumenti di lavoro quali:

- computer e proiettore utilizzati in aula;
- piattaforma Classroom della suite Google per condividere con gli allievi in modo sistematico e puntuale materiale didattico consultabile anche da casa;
- Software di programmazione e simulazione PLC e HMI per testare il codice prima di trasferirlo su dispositivo.
- Software di cablaggio di impianti industriali controllati da PLC per analizzare il corretto funzionamento dell'impianto prima di realizzarlo e/o alimentarlo;
- videotutorial realizzati dal docente e resi disponibili su YouTube per consentire agli studenti di rivedere i passaggi più importanti della lezione.

5 Laboratorio

L'attività di laboratorio, ben strutturata all'interno dell'orario settimanale previsto, ha consentito agli allievi di esercitarsi su ogni argomento affrontato durante il corso.

Ogni allievo, disponendo della propria postazione PC e del materiale utile per il cablaggio degli impianti, ha potuto sfruttare tutto il tempo dedicato alle attività di laboratorio per verificare le proprie competenze di volta in volta acquisite e sviluppare una autonomia nell'affrontare e risolvere i problemi che via via si presentavano.

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Durante tutto l'anno scolastico, soprattutto in occasione delle attività di laboratorio, gli studenti sono stati sempre affiancati dagli insegnanti pronti ad intervenire all'insorgenza di una minima difficoltà o in occasione di ritardi nella consegna dei lavori settimanali, in modo da evitare la sedimentazione di eventuali lacune o l'accumularsi di eccessivo lavoro da completare.

Allo stesso tempo sono stati proposti lavori di approfondimento ed ulteriori esercitazioni agli allievi più motivati e a quelli che hanno dimostrato ampia padronanza della materia nello svolgimento degli esercizi proposti.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Sono state effettuate verifiche scritte, al PC, orali, di realizzazione pratica sotto forma di esecuzione di un progetto, tutte volte a verificare non solo le conoscenze ma anche le abilità e le competenze acquisite.

8 Situazione didattica e disciplinare

Il profitto medio ottenuto dalla totalità della classe è stato sufficiente, con alcuni casi di eccellenza. Il comportamento tenuto dalla classe non è stato sempre disciplinato; l'impegno saltuario e la mancanza di una costante attenzione a lezione hanno determinato per alcuni allievi risultati appena sufficienti.

Firma *****

Data: 10 Maggio 2024

Docente: Prof. *****

Materia insegnamento: Scienze Motorie e Sportive

Dipartimento: Elettrica Classe 5 AAUT

Anno scolastico: 2023-24

1 Livello di partenza

La classe formata da soli maschi è composta da 18 alunni di cui 2 con PDP. La preparazione motoria nel complesso buona è in linea con l'età. Quasi tutti i ragazzi sono predisposti ad instaurare un corretto percorso didattico educativo.

2 Obiettivi raggiunti

Il programma è stato svolto nei tempi utili.

CONOSCENZE

Conosce le metodiche di allenamento che permettono di svolgere l'attività motoria di base.
Conosce i regolamenti, la tecnica, la tattica e i principali fondamentali degli sport proposti.
Conoscere i principi nutritivi per una sana alimentazione. Conosce la storia delle Olimpiadi e delle Paralimpiadi.

ABILITA'

Avere maggiore padronanza di sé e una piena consapevolezza dei benefici dell'attività fisica.
Saper giudicare il proprio livello di preparazione
Saper organizzare attività di gruppo e piccoli tornei.
Saper utilizzare la tecnica dei vari sport proposti.
Saper applicare le varie strategie tecnico tattiche.
Saper distinguere i vari elementi in base al loro apporto calorico.

COMPETENZE

Progettare e collaborare nell'organizzazione di eventi scolastici.
Praticare diverse attività sportive dimostrando la propria maturazione personale.
Selezionare gli alimenti principali di una corretta alimentazione in relazione all'attività fisica praticata.

3 Contenuti svolti

ATTIVITA' PRATICA

Capacità condizionali:

- Resistenza (corse aerobiche di mezzofondo sui m. 1500)
- Velocità (percorsi di abilità)

Capacità coordinative con utilizzo della funicella

Sport di squadra: Cicoball, Pallavolo, Calcio, Dodgeball, Basket (fondamentali individuali e di squadra).

Sport individuali: Tennis Tavolo, Atletica, Pattinaggio sul ghiaccio.

ATTIVITA' TEORICA

Le diete e i loro effetti, l'importanza della piramide alimentare per chi pratica attività sportiva, il fabbisogno energetico e il calcolo del BMI.

Le Olimpiadi e le Paralimpiadi con approfondimenti sull'utilizzo delle protesi.

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

- Libro di testo “Energia Pura”;
- Pc, link;
- Piattaforme (claasroom, kahoot, registro elettronico, posta elettronica...);
- Palestra, spazi aperti e aula;
- Piccoli e grandi attrezzi (cerchi, coni, ostacoli, funicelle, tappetini, palle + spalliere, pertiche...);
- Cronometro e bindella metrica.

Sono stati utilizzati diversi metodi di apprendimento:

- Lezione frontale;
- Cooperative learning;
- Problem solving;
- Peer to peer;
- Lezione dibattito e discussione guidata.

Le scelte metodologie privilegiate, con cui gli alunni sono stati guidati ad imparare, partono dal semplice per arrivare al complesso e dal globale per arrivare all’analitico.

5 Laboratorio

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

I recuperi che si sono resi necessari sono stati svolti in itinere.

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Tipologie di verifiche utilizzate:

- Prove pratiche;
- Interrogazioni;
- Prove scritte (strutturate, semi-strutturate);
- Lavori di gruppo;
- Relazioni con relativa presentazione.

Le verifiche svolte sono state sia pratiche che teorica.

La valutazione finale, basata sulle verifiche, ha altresì tenuto conto di:

- Progressione rispetto ai livelli di partenza;
- Impegno, partecipazione e interesse dimostrato durante l'attività didattica
- Autonomia.

8 Situazione didattica e disciplinare

La classe risulta motoriamente preparata. I ragazzi sono partecipativi e attratti dagli aspetti più ludici e divertenti della materia. Le lezioni pratiche sono caratterizzate da momenti di serenità e collaborazione, sono in grado organizzare attività in autonomia. Durante le lezioni teoriche si è cercato di creare un clima costruttivo, stimolando il dialogo e il confronto.

La cooperazione tra pari è risultata positiva.

Nel complesso la classe è caratterizzata da una buona disponibilità al dialogo educativo.

Data: 28 aprile 2024

Firma

Docente: ***** _____

Materia insegnamento: 2023-2024 _____

RELIGIONE _____

Dipartimento: AUTOMAZIONE Classe 5 AAUT

Anno scolastico:

1 Livello di partenza

I ragazzi avevano una discreta conoscenza della disciplina

2 Obiettivi raggiunti

Impostare una vita orientata ai veri valori
Saper identificare i tratti caratteristici della maturità morale
Essere consapevoli delle proprie scelte nella vita
Aiutare ad impostare la vita nel rispetto di se stessi e degli altri
Capire l'importanza della responsabilità
Riflettere su problematiche confrontando vari punti di vista
Imparare ad analizzare la realtà con sguardo critico

3 Contenuti svolti

1° Il proprio progetto di vita: la realizzazione di sé nel mondo attuale

- Le aspettative personali
- La storia di Niccolò Gavoni
- Progetto “Un’esperienza di vita” in collaborazione con don Benoit, missionario in Ciad per 14 anni
- Confronto sull’esperienza di don Benoit

2° Le relazioni affettive

- La felicità nella nostra società
- La violenza nella società

3° Il Natale: il valore della festa

- Il Natale nel mondo 4° La storia del popolo ebraico
- La costituzione dello stato ebraico
- La religione ebraica
- Le tradizioni ebraiche

5° Visione del film *La teoria del tutto* e commento

6° Educazione Civica: La bioetica

- Introduzione alla bioetica, origine e finalità
- La bioetica del fine vita e l’eutanasia

7° Ulteriori tematiche di carattere etico

- La clonazione
- L’aborto e la legge 194/1978

4

Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Discussione guidata in classe
Brain storming
Lettura e commento di testi o articoli di giornale
Schematizzazione di contenuti
Lavori di gruppo e individuali con domande aperte o comprensione di testi Filmati

5

Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

La valutazione considera le conoscenze, le competenze e le capacità degli alunni. Il giudizio avviene attraverso molteplici aspetti quali la partecipazione attiva ai dialoghi educativi, la preparazione nei lavori individuali e l’impegno nei lavori di gruppo.

6

Situazione didattica e disciplinare

Gli alunni hanno dimostrato discrete capacità nel cogliere i punti nodali delle problematiche loro proposte. Una parte della classe ha mostrato interesse per gli argomenti trattati partecipando in modo attivo alle lezioni. Dal punto di vista disciplinare, il comportamento della classe nel complesso è stato buono, anche se è mancata, da parte di alcuni alunni (pochi), la volontà di confrontarsi sugli argomenti proposti in modo critico e maturo come in genere accade nelle classi quinte. La maggior parte degli alunni ha comunque soddisfatto le aspettative dimostrando interesse e partecipazione adeguati. Il comportamento, molto buono per alcuni alunni, è invece stato poco maturo da parte di pochi altri, i quali sono costantemente entrati con notevole ritardo alla prima ora in cui si è svolta la lezione

Firma: *****

Data: 10 Maggio 2024

Docente: ***** - Referente Ed. Civica

AUTOMAZIONE

Classe:

5AAUT

2023-2024

Materia insegnamento: EDUCAZIONE CIVICA

Dipartimento:

Anno scolastico:

1 Livello di partenza

La legge 20 agosto 2019 nr.92 ha introdotto dall'anno 2020-21 e per i seguenti, l'insegnamento della disciplina di Educazione Civica. L'insegnamento della disciplina è stato condotto in modo trasversale dai docenti della classe. Gli allievi partono da un livello base di conoscenza dei contenuti di cittadinanza e costituzione, acquisito durante il Biennio.

2 Obiettivi raggiunti

La classe si è dimostrata nel complesso abbastanza interessata durante le ore di lezione. I traguardi e le competenze indicate nel piano di lavoro stilato dai docenti ad inizio anno sono stati raggiunti da quasi tutti gli allievi.

3 Contenuti svolti

Un futuro per i nostri giovani. Convegno nell'ottica dell'obiettivo 4 dell'Agenda 2030 Intelligenza artificiale A brief history of AI Robots friends of foe?
Artificial Intelligence and robots
Video: This Robot would let 5 People die | AI on Moral Questions | Sophia answers the Trolley Problem
Renewable energy systems: wind, solar, wave/tides, fotovoltaic, geothermal, biomass, hydroelectric, thermodynamic with examples
Paralimpiadi e protesi legate all'intelligenza artificiale
Intelligenza artificiale e cambiamenti globali: il destino dell'uomo
Interfaccia Uomo-Macchina per industrie 4.0
Bioetica e intelligenza artificiale
Uso di un chatbot

4 Metodologia e Strumenti di lavoro adottati

Lezione frontale e/o dialogata; conversazioni e discussioni; lavori di gruppo; utilizzo di supporti multimediali (film e video a tema)

5 Laboratorio

Incontro dell'Avis
Conferenza "La vita non si beve" organizzata dalla Prefettura in collaborazione con la Polizia Stradale
Incontro "Economia civile", progetto UPO

6 Attività di recupero e approfondimento effettuate

Le valutazioni del primo quadrimestre sono state positive per tutti gli studenti; pertanto, non è stata prevista alcuna attività di recupero

7 Tipologia Verifiche, Numero verifiche e Criteri di valutazione

Ogni insegnante che ha utilizzato più di due ore per lo svolgimento di questa materia ha effettuato una prova orale o scritta, o ha assegnato un lavoro di gruppo o un questionario per monitorare l'interesse e le conoscenze e competenze apprese, al termine del proprio percorso tematico. La valutazione ha anche tenuto conto di:

- L'interesse suscitato negli allievi
- La capacità di attenzione e l'eventuale partecipazione attiva
- La padronanza dei contenuti
- La conoscenza dei principi su cui si fonda la convivenza civile
- L'adozione di comportamenti coerenti con i propri doveri

8 Situazione didattica e disciplinare

Gli alunni hanno dimostrato discrete capacità nel cogliere i punti nodali delle problematiche loro proposte. Una parte della classe si è dimostrata interessata agli argomenti trattati dagli insegnanti partecipando in modo attivo alle lezioni, l'altra parte della classe non sempre ha soddisfatto le aspettative dei docenti mostrando un impegno discontinuo e scarsa capacità critica. Dal punto di vista disciplinare il comportamento della classe è stato, nel complesso, buono.

Data: 10/05/24

docente _____ *****

19. METODI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ E MODALITÀ DI LAVORO

I metodi didattici impiegati hanno previsto:

1. lezioni frontali tradizionali per fondare l'apprendimento attivo - dotando gli allievi di opportune categorie culturali - e per colmare qualche lacuna di conoscenza;
2. promozione di un dibattito costante in classe su problemi ispirati alle realtà sociali e culturali del nostro tempo;
3. lavori di gruppo, ove previsto dai singoli docenti;
4. raccordo costante tra le discipline curricolari, per quanto praticabile, così da integrare entro una visione culturale d'insieme le varie proposte didattiche;
5. promozione di iniziative indirizzate alla crescita e alla maturazione dell'individuo e allo sviluppo delle relazioni interpersonali;
6. letture periodiche tratte da documentazione varia, quale ad esempio quella presente in manuali e riviste, in forma cartacea e multimediale; visione di film;
7. esperienze di laboratorio, nelle discipline ove esso previsto. In merito, si sottolinea che il rapporto individuale tra docente e allievo è stato alquanto stretto e costante nelle attività di laboratorio inerenti alla specializzazione.
8. Didattica A Distanza (**DAD**) e Didattica Digitale Integrata (**DDI**) nel corso del triennio, secondo le disposizioni ministeriali, la legislazione vigente dei vari DPCM che si sono susseguiti e le ordinanze regionali.

20. CRITERI DI VALUTAZIONE

Circa i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia individuata dal Collegio dei Docenti, ulteriormente connotata nelle riunioni dei singoli Dipartimenti delle diverse discipline.

Le attività di verifica e valutazione si sono svolte (al terzo anno anche ricorrendo alla DAD) con prove scritte nelle discipline che le richiedono, con prove orali e relazioni di laboratorio, nel numero congruo deliberato dal Collegio Docenti e precisato nel POF. Per le discipline coinvolte sono stati evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento e i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica. Le verifiche hanno avuto natura formativa e sommativa, e sono state impostate per accertare e sviluppare diversi livelli di conoscenze e competenze. Hanno compreso le seguenti tipologie:

1. quesiti a risposta singola;
2. quesiti a risposta aperta;

3. prove strutturate;
4. prove semi strutturate;
5. trattazione sintetica di argomenti;
6. problemi a soluzione rapida;
7. relazioni;
8. sviluppo di progetti.

Nella valutazione degli allievi si è tenuto conto di altri fattori, quali l'impegno nello svolgere le attività proposte in classe e per casa, la partecipazione al dialogo educativo, l'interesse dimostrato, il progresso, l'assiduità nella frequenza alle lezioni, la partecipazione ai corsi di recupero e ai corsi extracurricolari di potenziamento organizzati dalla scuola.

Il Consiglio di classe, nell'attribuzione dei crediti, ha preso in considerazione, oltre alla media scolastica, l'impegno, la frequenza e le attività extrascolastiche certificate svolte dagli studenti.

21. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

*****/***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva

***** Firma convalidata dalle risultanze dei CdC, firmati digitalmente su piattaforma protetta Classeviva
