



ISTITUTO di ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE STATALE
“MAJORANA - GIORGI”

VIA SALVADOR ALLENDE 41 16138 GENOVA TEL. 0108356661 FAX 0108600004

VIA TIMAVO 63 16132 GENOVA TEL. 010 393341 FAX 010 3773887

CODICE ISTITUTO: GEIS018003 - www.majorana.gov.it - geis018003@istruzione.it

LICEO delle SCIENZE APPLICATE

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - Elettrotecnica e ELETTRONICA – MECCANICA – GRAFICA GRAFICA e COMUNICAZIONE



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
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

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
Classe V sez. A

INDIRIZZO

“Elettrotecnica ed ELETTRONICA”

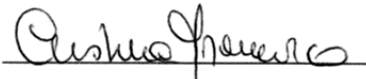
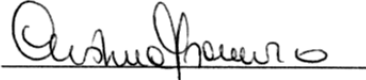
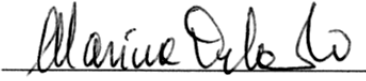
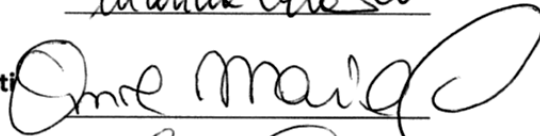
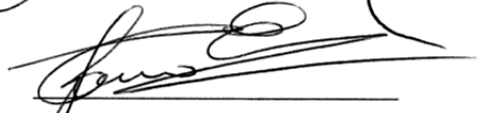


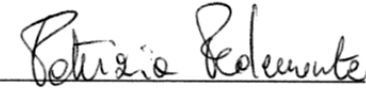

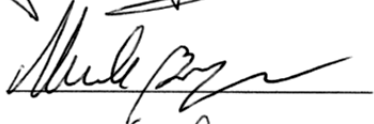


ARTICOLAZIONE

“ELETTRONICA”

GENOVA – 15 MAGGIO 2018

Coordinatore: Prof. Ermanno Capurro

Docenti Consiglio di Classe:

	Docente	firma
Lingua e lettere italiane	Prof.ssa Cristina Moramarco	
Storia	Prof.ssa Cristina Moramarco	
Lingua straniera (inglese)	Prof.ssa Marina Orlando	
Matematica	Prof.ssa Anna Maria Conti	
Scienze Motorie	Prof. Ermanno Capurro	
Elettronica	Prof. Giovannino Scanu	
Sistemi Automatici	Prof. Corrado Annibaldi	
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Prof.ssa Patrizia Pedemonte	
Laboratori di: Sistemi, TPSEE, Elettrotecnica ed Elettronica	I.T.P. Prof. Primo Bartoli	
Sostegno	Prof. Manuele Brugognone	
Sostegno	Prof.ssa Mariangela Atti	
Religione	Prof. Fabio Galatola	

INDICE

PARTE PRIMA: PROFILO PROFESSIONALE

1.0.0 – PREMESSA

1.1.0 – OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

1.1.1 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

1.2.0 – OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE

1.2.1 – OBIETTIVI TRASVERSALI RELATIVI ALLA CLASSE

PARTE SECONDA: PROFILO DELLA CLASSE

2.0.0 – RELAZIONE

2.1.0 – QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO

2.1.1 - QUADRO ORARIO COMPLESSIVO DI CIASCUNA MATERIA D'INSEGNAMENTO DEL CORSO

PARTE TERZA: ATTIVITA' DIDATTICHE METODOLOGIE E OBIETTIVI PER SINGOLA MATERIA

3.1.0 – LINGUE E LETTERE ITALIANE (prof.ssa C. Moramarco)

3.2.0 – STORIA (prof.ssa C. Moramarco)

3.3.0 – LINGUA STRANIERA (prof.ssa M. Orlando)

3.4.0 – MATEMATICA (prof.ssa A. Conti)

3.5.0 – SCIENZE MOTORIE (prof. E. Capurro)

3.6.0 - ELETTRONICA (proff. G. Scanu – P. Bartoli)

3.7.0 - SISTEMI (proff. C. Annibali – P. Bartoli)

3.8.0 - TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI
(proff. P. Pedemonte – P. Bartoli)

3.9.0 – RELIGIONE (prof. F. Galatola)

PARTE QUARTA: ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

4.0.0 – ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

PARTE QUINTA: GRIGLIE DI MISURAZIONE PER LE PROVE SCRITTE E PROVE ORALI

5.0.0 – INDICAZIONI SULLE MODALITA' DI DEFINIZIONE DELLA TERZA PROVA

5.0.1 – GRIGLIE DI MISURAZIONE PRIMA PROVA

5.0.2 – GRIGLIE DI MISURAZIONE SECONDA PROVA: TPSEE

5.0.3 – GRIGLIE DI MISURAZIONE TERZA PROVA

5.0.4 – GRIGLIE DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO

PARTE SESTA: ALLEGATI

6.1.0 - PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

6.1.1 - Lingua e lettere italiane

6.1.2 - Storia

6.1.3 - Lingua straniera

6.1.4 – Matematica

6.1.5 – Scienze motorie

6.1.6 – Elettrotecnica ed Elettronica

6.1.7 - Sistemi Automatici

6.1.8 - Tecnologia Progettazione dei Sistemi Elettrici ed Elettronici

6.1.9 - Religione

6.2.0 - TESTI DELLE SIMULAZIONI DI TERZA PROVA

6.2.1 - Simulazione del 5 Marzo 2018

Matematica

Sistemi

Inglese (viene consentito l'uso del dizionario monolingue)

Elettrotecnica ed elettronica

6.2.2 - Simulazione del 07 Maggio 2018

Matematica

Sistemi

Inglese (viene consentito l'uso del dizionario monolingue)

Elettrotecnica ed elettronica

6.3.0 - *TESTO DELLA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA del 26 marzo 2018*

6.3.1 - *TESTO DELLA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA del 2 maggio 2018*

6.4.0 - *TESTO DI SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA del 22 marzo 2018*

PARTE PRIMA: PROFILO PROFESSIONALE

1.0.0 PREMESSA

Il Consiglio di Classe (C.d.C.) riunitosi in data 04/05/2017, dopo aver preso visione della documentazione relativa alla preparazione del documento della classe, ha proceduto alla stesura collegiale della relazione finale ed ha approvato quanto segue:

1.1.0 - OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il C.d.C. indica di seguito, gli obiettivi curriculari, in termini di conoscenze, competenze, capacità, che sono comuni alle varie discipline, definiti in sede di programmazione annuale e che hanno come riferimento le indicazioni ministeriali relative al profilo professionale del perito industriale in elettronica e telecomunicazioni.

Obiettivo del curriculum è di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

L'obiettivo si specifica nella formazione di un'accentuata attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici, basata su essenziali e aggiornate conoscenze delle discipline elettroniche integrate da un'organica preparazione scientifica nell'ambito tecnologico e da capacità valutative delle strutture economiche, con particolare riferimento alle realtà aziendali.

PROFILO

Il Diplomato 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;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale 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;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- 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.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Elettronica", "Elettrotecnica" e "Automazione", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Elettronica" la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

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.

1.1.1 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

Gli obiettivi trasversali perseguiti da più insegnamenti sono individuati in:

- attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici;
- capacità di valutare le strutture economiche della società in generale e della realtà aziendale in particolare;
- fornire contributi in lavori organizzati e di gruppo;
- organizzarsi autonomamente;
- produrre documentazione di carattere tecnico ed economico relativa al proprio lavoro;
- interpretare le realtà produttive gestionali e organizzative aziendali;
- conoscere e applicare la normativa tecnica del settore e le norme di prevenzione infortuni seguendone le continue evoluzioni;
- aggiornare autonomamente le proprie conoscenze.

1.2.0 – OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE

Il C.d.C., viste le indicazioni ministeriali relative al profilo professionale, viste le caratteristiche generali degli allievi frequentanti il corso, il loro bagaglio culturale legato al territorio di provenienza, le loro più o meno accentuate propensioni verso lo studio, indica gli **obiettivi minimi educativi e didattici** di carattere generale che sono stati perseguiti.

OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI DIDATTICI
<ul style="list-style-type: none"> • socializzazione; • acculturazione; • professionalizzazione; 	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza; • comprensione; • applicazione di saperi;

<ul style="list-style-type: none"> • educazione alla salute; • educazione ambientale; • comportamento nel gruppo • autocontrollo; • responsabilità; • rispetto degli altri; • discrezione; • senso della cooperazione; • educazione alla corretta discussione; • senso etico e valori; orientamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • fare operazioni (osservare, descrivere, confrontare), sviluppare capacità di analisi, di sintesi, di valutazione; • evidenziare e sviluppare attitudini alla riflessione, all'ordine, alla creatività; • affinare abilità (uso di strumenti, disegno, impiego del computer, organizzazione di un ambiente, abilità psicomotorie).
---	---

1.2.1 – OBIETTIVI TRASVERSALI RELATIVI ALLA CLASSE

Nell'ambito della programmazione di inizio anno si sono individuati gli obiettivi generali di carattere trasversale che si è ritenuto di perseguire in almeno due o più materie d'insegnamento.

OBIETTIVI TRASVERSALI	
AREA NON COGNITIVA	AREA COGNITIVA
essere - saper fare	Sapere
<ul style="list-style-type: none"> • porsi in relazione con gli altri in modo corretto; • potenziare l'autostima; • saper lavorare in gruppo; • utilizzare i mezzi di informazione • adattarsi a situazioni nuove; • essere flessibili nell'affrontare i problemi; • imparare ad apprendere; • attivare percorsi di autoapprendimento; • acquisire capacità organizzative; • acquisire capacità comunicative; • dominare situazioni complesse; • programmare il proprio lavoro; • utilizzare tecniche e strumenti; • documentare il proprio lavoro; • assumere responsabilità di fronte ad un compito; • agire in autonomia; • dimostrare fiducia in sé 	<ul style="list-style-type: none"> • osservare fatti e fenomeni; • applicare principi e regole; • stabilire rapporti causa- effetto; • raccogliere e classificare dati; • raccogliere, vagliare, strutturare e archiviare informazioni; • individuare sequenze logiche; • saper rappresentare in forme diverse; • saper usare codici; • saper utilizzare un repertorio linguistico funzionale; • individuare e risolvere problemi; • conoscere e individuare procedure; • formulare ipotesi e verificarle; • inquadrare e selezionare nuove conoscenze; • comprendere relazioni tra situazioni; • conoscere ed usare strutture; • osservare fatti e fenomeni.

PARTE SECONDA: PROFILO DELLA CLASSE

2.0.0 – RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe V A è composta da 14 studenti, 11 provenienti dalla 4^A, 2 ripetenti (dalla 5A del 2016/2017), un alunno, proveniente da altro istituto, che ha interrotto la frequenza dal mese di Ottobre.

Sono presenti due alunni DSA, per i quali il Cdc ha predisposto un PDP inerente le misure compensative e dispensative ritenute necessarie a seguito dell'osservazione delle prestazioni, della presa visione della certificazione prodotta e della consultazione degli stessi studenti in proposito.

E' presente inoltre un alunno con 104 e percorso personalizzato (PEI)

Al presente documento verranno allegati in busta chiusa i materiali e le informazioni specifiche relativi ai tre studenti.

Nel corso del triennio, la classe ha seguito il seguente percorso:

- 18 alunni in terza, di cui 6 promossi a Giugno
- 15 alunni in quarta, di cui 5 promossi a Giugno
- 11 alunni in quinta, integrati da due ripetenti e un alunno proveniente da altro istituto.

Per ciò che concerne la continuità didattica si è delineata la seguente situazione:

- Continuità dalla terza per Elettronica, Tpsee, Scienze motorie, Matematica
- Continuità dalla quarta per Sistemi e per le figure di ITP
- Discontinuità per Italiano, Storia, Inglese i cui docenti hanno acquisito la classe nel corrente anno scolastico.

Quest'anno la classe è stata articolata per le materie comuni (italiano e storia, inglese, scienze motorie) con la classe 5[^]D (indirizzo elettrotecnica), ciò ha comportato il cambio di alcuni docenti e alcuni problemi organizzativi e di pianificazione didattica difficilmente evitabili in una classe di circa trenta alunni.

La partecipazione al dialogo educativo non sempre è stata adeguata a quanto richiesto ad una classe conclusiva e ciò ha inevitabilmente influito sul profitto.

Le capacità logico-deduttive, di ragionamento e di comprensione appaiono discrete per diversi alunni, tuttavia pochi si sono distinti per regolarità di studio e conseguente raggiungimento di un profitto corrispondente alle reali capacità possedute. Se alcuni alunni hanno evidenziato un atteggiamento a tratti rinunciatario, evidenziato anche da una frequenza non sempre regolare, altri, grazie all'impegno profuso, nonostante le difficoltà di apprendimento personali, hanno migliorato il proprio rendimento, anche se i risultati raggiunti non sempre sono apparsi adeguati agli obiettivi di tutte le discipline. Non sempre le competenze espositive hanno potuto essere adeguatamente curate nel corso dell'anno, specie per le materie comuni, considerato il numero complessivo degli alunni e l'eterogeneità del gruppo "classe-articolata". Le esperienze di Alternanza Scuola Lavoro, , in genere svoltesi nell'ambito di diverse aziende del territorio, pur con qualche rallentamento organizzativo degli anni precedenti, sono state nel complesso positive. Motivante in particolare la partecipazione ad alcune iniziative e/o progetti legati al GizMark.

2.1.0 – QUADRO ORARIO RELATIVO ALL’ULTIMO ANNO DI CORSO

MATERIE DEL CURRICOLO DELL’ULTIMO ANNO DI CORSO	Ore di lezione svolte al 15 maggio	Ore di lezione programmate
Lingua e lettere italiane	107	132
Storia	58	66
Lingua straniera	81	94
Matematica	84	94
Scienze motorie	53	66
Elettrotecnica ed Elettronica	171 (77)*	198
Sistemi automatici	130	165
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici.	164	198
Religione	26	33

* le ore indicate tra parentesi sono di laboratorio

2.1.1 – QUADRO ORARIO COMPLESSIVO DI CIASCUNA MATERIA D’INSEGNAMENTO DEL CORSO

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio	5° anno	
	1°	2°	2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
		3°	4°	5°	
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie informatiche	99				
di cui in compresenza	66*				
Scienze e tecnologie applicate **		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA", "ELETTROTECNICA" ED "AUTOMAZIONE"					
Complementi di matematica			33	33	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			165	165	198
ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA" ED "ELETTROTECNICA"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	198	198
Sistemi automatici			132	165	165
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	165	165
Sistemi automatici			132	198	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
di cui in compresenza	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1.056	1.056	1.056	1.056	1.056

PARTE TERZA: ATTIVITA' DIDATTICHE-METODOLOGIE E OBIETTIVI PER SINGOLA MATERIA

3.1.0 – LINGUE E LETTERE ITALIANE (prof.ssa Cristina Moramarco)

ISTITUTO MAJORANA –GIORGI – PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE TRIENNIO A.S.2017/18 ITALIANO – CLASSE QUINTA

Competenze	Abilità dello studente	Contenuti	Descrizione livelli di competenza
A)Comprendere gli elementi essenziali di un contesto socio-culturale	<p>- Riconosce e comprende la relazione tra intellettuali e contesto socio-culturale</p> <p>-Individua i temi fondamentali di un movimento letterario</p> <p>-Coglie l'evoluzione delle tematiche letterarie</p>	<p>Il secondo '800</p> <p>-società, idee, cultura</p> <p>-movimenti e correnti: naturalismo, simbolismo, verismo</p> <p>-Autori: Zola, Verga, Baudelaire</p> <p>L'epoca del Decadentismo:</p> <p>-società, cultura, idee</p> <p>-forme della letteratura</p> <p>-Autori: Pascoli, D'Annunzio, Pirandello, Svevo</p> <p>Le avanguardie del primo '900:</p> <p>-società, cultura, idee</p> <p>-correnti e movimenti</p> <p>Autori: Ungaretti, Montale, Saba</p> <p>Il secondo '900:</p> <p>-società, cultura, idee</p> <p>-forme della letteratura del secondo dopoguerra</p> <p>-Autori: Pavese, Calvino, Levi, Quasimodo, e altri</p>	<p>Competenza non raggiunta: Comprende e individua solo parzialmente e se guidato relazioni e temi</p> <p>Livello base: Comprende le principali relazioni e temi</p> <p>Livello intermedio: Comprende relazioni e temi</p> <p>Livello avanzato: Comprende la complessità delle interazioni tra società e cultura e coglie e padroneggia l'evoluzione delle stesse</p>

<p>B) Leggere, comprendere e interpretare testi letterari</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconosce i principali generi letterari -Riconosce i principali elementi dell'evoluzione linguistica -Individua i nuclei significativi di un testo letterario -Individua i principali elementi formali di un testo letterario 	<ul style="list-style-type: none"> -Testi letterari di autori del programma in oggetto -linee essenziali della questione della lingua nel tempo 	<p>Competenza non raggiunta: Comprende solo parzialmente il contenuto di un testo letterario e non riesce a condurre un'analisi se non guidato</p> <p>Livello base: Legge, comprende e interpreta gli elementi essenziali di un testo letterario in contesti noti</p> <p>Livello intermedio: Legge, comprende e interpreta gli elementi essenziali di un testo letterario anche non noto</p> <p>Livello avanzato: Legge, comprende e interpreta consapevolmente gli elementi di un testo letterario anche non noto.</p>
<p>C) Padroneggiare gli strumenti espressivi necessari per elaborare testi espositivi e/o argomentativi di vario genere</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produce testi orali coesi, coerenti e pertinenti alle richieste -Utilizza e comprende i termini propri del lessico specifico letterario -Sa esprimere un parere supportato da adeguate motivazioni -Produce testi scritti coesi, ordinati, pertinenti e corretti da un punto di vista formale -Coglie e distingue la struttura del saggio breve e dell'articolo (tipologia B) -Produce testi di carattere letterario a partire dall'analisi del testo (Tipologia A) -Possiede competenze espositive adatte a diversi temi e contesti (tipologia C-D) 	<ul style="list-style-type: none"> -Autori e correnti del programma in oggetto -Testi di vario genere (saggi, articoli, testi argomentativi/espositivi di diverso tipo) 	<p>Competenza non raggiunta: Espone o produce testi frammentari, disordinati, poco coesi e non sempre coerenti</p> <p>Livello base: Espone e produce testi semplici ma sufficientemente chiari e ordinati e pertinenti alle richieste</p> <p>Livello intermedio: Espone e produce testi ordinati, pertinenti alle richieste, discretamente articolati e corretti dal punto di vista formale</p> <p>Livello avanzato: Espone e produce testi efficaci, pertinenti e articolati, ordinati anche gerarchicamente, in contesti noti e non. Sa esprimere argomentazioni personali consapevoli e ha capacità critiche.</p>

<p>D)Utilizzare, interpretare e produrre testi multimediali</p>	<p>- Individua testi multimediali conformi alle esigenze di studio</p> <p>-Decodifica correttamente materiale multimediale</p> <p>-Sa elaborare prodotti multimediali quali presentazioni in ppt o ipertesti</p>	<p>-internet</p> <p>-principali motori di ricerca</p>	<p>Competenza non raggiunta: Non è in grado di effettuare ricerche produttive e pertinenti in ambito multimediale</p> <p>Livello base: produce semplici testi multimediali e si orienta nella decodifica dei contenuti incontrati</p> <p>Livello intermedio: Produce testi multimediali pertinenti alle richieste e discretamente articolati</p> <p>Livello avanzato: Produce testi multimediali efficaci, pertinenti e articolati in contesti noti e non. Dimostra capacità critiche consapevoli nella selezione dei materiali</p>
--	--	---	---

MODALITA' DI LAVORO

- Analisi guidata di testi di vario genere, letterari e di attualità
- Invito alla riflessione e al confronto su temi di studio e di attualità
- Guida all'esplicitazione di contenuti personali e disciplinari supportati da adeguate argomentazioni
- Guida all'autovalutazione
- Lavoro per gruppi

STRUMENTI

Libro di testo – fonti informatiche – presentazioni in ppt – schemi – tabelle

STRUMENTI DI VERIFICA

Questionari scritti a risposta aperta, chiusa o misti – prove di elaborazione scritta di testi di vario genere (riassunti, relazioni, testi espositivi, descrittivi, argomentativi, articoli e saggi brevi) – consultazioni orali

3.2.0- STORIA (prof.ssa Cristina Moramarco)**ISTITUTO MAJORANA –GIORGI – PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE - A.S.2017/18
STORIA CLASSE QUINTA**

Competenze	Abilità dello studente	Contenuti	Descrizione livelli di competenza
A) collocare gli eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo	<ul style="list-style-type: none"> - comprendere la relazione gerarchica tra i diversi eventi storici - saper ordinare secondo le coordinate spazio-tempo le informazioni acquisite - essere consapevoli delle diverse scale spazio temporali 	<p>L'Europa e il mondo all'inizio del '900: -la belle époque -l'età giolittiana</p> <p>Il mondo in guerra: -la 1° guerra mondiale -la Rivoluzione russa</p> <p>L'età dei totalitarismi: -stalinismo -fascismo -nazismo -crisi del'29</p> <p>La seconda guerra mondiale: -Shoah -Resistenza</p> <p>Il secondo dopoguerra: -la guerra fredda</p> <p>L'Italia repubblicana</p> <p>L'età contemporanea: nuovi equilibri mondiali</p>	<p>Competenza non raggiunta: -non individua correttamente gli eventi fondamentali di un'epoca</p> <p>Livello base: -colloca correttamente i principali eventi i del periodo affrontato</p> <p>- livello intermedio: Colloca gli eventi correttamente nello spazio e nel tempo</p> <p>-livello avanzato: colloca correttamente gli eventi anche secondo un'ottica sinottica</p>

<p>B) -Individuare i rapporti di causa-effetto tra gli eventi</p>	<p>- identificare gli elementi di una società relativamente all'ambiente al sistema politico all'economia alla cultura</p> <p>- comprendere l'influenza dei diversi fattori (ambientali, politici, culturali etc) sugli eventi storici</p>	<p>Periodi ed eventi oggetto del programma</p>	<p>Competenza non raggiunta: -non coglie se non su traccia guidata il rapporto causa-effetto tra gli eventi</p> <p>Livello base: -coglie i principali rapporti di causa effetto tra gli eventi</p> <p>Livello intermedio: - comprende la complessità delle interazioni tra società, cultura ed eventi</p> <p>Livello avanzato: -comprende la complessità delle interazioni tra società, cultura ed eventi ed esprime valutazioni in merito</p>
<p>C) -confrontare gli elementi significativi di aree geografiche e periodi storici diversi</p>	<p>-distinguere e confrontare diversi periodi e/o fenomeni storici sulla base di specifici indicatori sociali economici politici</p> <p>- individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico scientifica nel corso della storia</p>		<p>-Competenza non raggiunta: -non distingue i diversi fenomeni storici in relazione ad indicatori specifici</p> <p>Livello base - è in grado di istituire confronti su indicatori se guidato</p> <p>Livello intermedio -è in grado di istituire autonomamente confronti dato un indicatore di riferimento</p> <p>Livello avanzato: è in grado di istituire autonomamente confronti</p>

		<p>Fonti e documenti relativi ai periodi oggetto del programma</p>	<p>-Competenza non raggiunta: -non è in grado di interpretare le fonti storiche</p> <p>Livello base -riconosce le diverse fonti storiche e ne coglie le informazioni fondamentali</p> <p>Livello intermedio: -coglie le informazioni delle fonti storiche e le utilizza per integrare le proprie informazioni</p> <p>Livello avanzato: - coglie le informazioni delle fonti storiche e opera autonomamente confronti e valutazioni</p>
<p>D) -Comprendere fonti documentarie Iconiche, letterarie cartografiche per ricavarne informazioni</p>	<p>- distinguere una fonte documentaria da un testo storiografico</p> <p>- contestualizzare una fonte storica per ricavarne informazioni sul periodo storico</p>	<p>Forme di governo e di convivenza civile dei periodi oggetto del programma</p> <p>Elementi essenziali del diritto delle epoche oggetto del programma</p>	<p>Competenza non raggiunta: non è in grado di cogliere gli elementi caratterizzanti delle forme di governo e di convivenza civile</p> <p>Livello base: riconosce gli elementi costitutivi di forme di governo e convivenza</p> <p>Livello intermedio: riconosce gli elementi costitutivi delle forme di governo e convivenza civile e opera confronti su indicatori dati</p> <p>Livello avanzato Riconosce, distingue e opera adeguati confronti tra forme di governo e di convivenza civile</p>
<p>E) Acquisire le necessarie competenze di cittadinanza</p>	<p>distinguere e confrontare le principali forme di governo</p> <p>-riconoscere e distinguere l'evoluzione dei diritti fondamentali</p>		

<p>F) Produrre testi di carattere storico</p>	<p>-conoscere gli elementi fondamentali della convivenza civile</p> <p>Distinguere il lessico specifico della disciplina</p> <p>Utilizzare il lessico specifico della disciplina</p>		<p>Competenza non raggiunta: -non conosce e non utilizza il lessico specifico</p> <p>Livello base: -conosce i principali termini specifici e li utilizza in modo opportuno</p> <p>Livello intermedio: -conosce ed utilizza il lessico specifico della disciplina</p> <p>Livello avanzato: -conosce e utilizza in modo appropriato e pertinente il lessico specifico della disciplina</p>
---	--	--	--

MODALITA' DI LAVORO

- Lezione frontale
- Invito alla riflessione e al confronto delle informazioni
- Schematizzazione e struttura gerarchica dei contenuti
- Guida all'interpretazione di fonti e documenti
- Lavoro di gruppo

STRUMENTI

Libro di testo, fonti storiche di vario genere, presentazioni in ppt, schemi, tabelle, mappe concettuali

STRUMENTI DI VERIFICA

Questionari a risposta aperta, chiusa o mista, produzione di sintesi scritte, consultazioni orali

3.3.0 - LINGUA STRANIERA (prof.ssa Marina Orlando)

LINGUA INGLESE

OBIETTIVI

Consolidamento delle quattro abilità (*listening, speaking, reading, writing*).

Al termine del corso di studi gli alunni devono essere in grado di:

comprendere un messaggio orale nella sua globalità
sostenere conversazioni adeguate su argomenti generali e specifici
leggere e comprendere testi relativi al settore d'indirizzo nella loro globalità: non è richiesta tanto la traduzione letterale, parola per parola, ma la comprensione globale del testo
saper ricercare informazioni specifiche in un testo
produrre testi orali e scritti per descrivere processi relativi all'ambito di indirizzo o argomenti di carattere generale con sufficiente chiarezza e precisione lessicale;

CONTENUTI

Strutture e funzioni tipiche dell'inglese parlato; dare e ricevere istruzioni e informazioni; descrivere processi; esprimere opinioni; definire; ipotizzare.

Lettura di testi riguardanti temi di indirizzo.

STRUMENTI DI VERIFICA

Le *writing skills* sono state verificate tramite esercitazioni scritte (vedi allegati) con quesiti a risposta singola. Le prove in lingua straniera sono state svolte in un'ora e **senza l'ausilio del dizionario** in quanto la conoscenza lessicale, sia generale che specifica, è sempre stata considerata fondamentale nella valutazione.

Le *speaking skills* sono state verificate tramite regolari interrogazioni con lo scopo di verificare capacità espositive, di comprensione e correttezza sia grammaticale sia lessicale.

I criteri di valutazione delle prove scritte (comprese le simulazioni di terza prova) hanno preso in considerazione i seguenti fattori:

pertinenza della risposta
correttezza linguistica e lessicale
chiarezza espositiva

Per le simulazioni di terza prova, considerato lo spazio ridotto riservato a ciascuna domanda, ritengo importante per la valutazione anche la capacità di sintesi.

Per le prove orali sono stati valutati i seguenti fattori:

pertinenza alla domanda
correttezza linguistica (pronuncia, intonazione, lessico e grammatica)
conoscenza del lessico

capacità di sintesi
capacità di comprensione

ENGLISH TEST

ROW A

I Give COMPLETE answers.

- 1 Describe a conventional car.
- 2 Explain advantages and disadvantages of electric cars.
- 3 What is a fossil fuel power station? How does it work?
- 4 Write how a nuclear reactor works.
- 5 Explain how a meltdown can be prevented and how radioactive material is stopped from escaping out of the plant.
- 6 What are pumped storage plants and tidal hydroelectric plants?

II Explain the meaning of the following words/phrases.

1 battery 2 condenser 3 greenhouse gases 4 hybrid car 5 steam.

ROW B

I Give COMPLETE answers.

- 1 Describe an electric car.
- 2 Explain advantages and disadvantages of hybrid cars and solar cars.
- 3 What is a generator? How does a simple generator work?
- 4 Write about the chain reaction in a nuclear reactor.
- 5 Why are many people against nuclear plants?
- 6 Describe the basic components of a conventional hydropower plant.

II Explain the meaning of the following words/phrases.

1 control rods 2 cooling tower 3 fossil fuels 4 pollution 5 tide.

3.4.0- MATEMATICA (Prof.ssa Anna Maria Conti)

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Disciplinari	a) Sviluppo delle capacità di analizzare un problema b) Uso dei linguaggi formali c) Capacità di sintetizzare mediante metodi e modelli matematici problematiche diverse d) Acquisizione delle tecniche di calcolo e delle abilità di esecuzione delle problematiche proposte.	Si ritengono obiettivi minimi i punti a) c) d)
2	CONTENUTI		
	2.1 Disciplinari	a) Calcolo di limiti di funzioni di una variabile anche con il teorema di De l'Hopital b) Derivata delle funzioni in una variabile. c) Studio e rappresentazione grafica di funzioni di una variabile reale con particolare riferimento alle funzioni polinomiali, razionali fratte, esponenziali. Lettura di grafici anche alla ricerca di caratteristiche coerenti che legghino il grafico della derivata e quello della primitiva. d) Ricerca di primitive di funzioni di una variabile reale (integrali indefiniti) e) Integrali definiti e calcolo delle aree di parti di piano f) Cenni alle funzioni integrali	È stata data particolare importanza alla soluzione di esercizi esplicativi e alla lettura di grafici, mentre la trattazione teorica è stata fornita solo per l'inquadramento formale dell'argomento trattato.
3	METODOLOGIA DIDATTICA		
	3.1 Lezioni frontali		
	3.2 Lezioni interattive		
	3.3 Attività di Gruppo	Risoluzione di esercizi e problemi mediante attività di gruppo (cooperative learning)	
4	SUPPORTI DIDATTICI		
	4.1 Libri di testo adottati	Bergamini-Trifone-Barozzi MATEMATICA.VERDE con Maths in English Vol 4 e Vol. 5 Editore Zanichelli	
	4.2 Strumenti multimediali	Pc con software Geogebra, proiettore e schermo soprattutto per la visualizzazione di grafici generati da Geogebra	
5	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	5.1 Orale	Colloqui individuali con risoluzione di esercizi e relativo commento	
	5.2 Scritta	Almeno tre prove per ogni quadrimestre relative alla risoluzione di esercizi	

	5.3 Semistrutturata	Brevi trattazioni e quesiti a risposta singola. Quesiti a risposta multipla (quattro risposte con una sola giusta) Simulazioni della terza prova con quesiti a risposta aperta in un massimo di dieci righe (tre quesiti se le materie della prova sono quattro e due quesiti se le materie sono cinque)	
6	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	6.1 Indicatori di revisione	Prove scritte – colloqui – prove semistrutturate Capacità di analisi del problema posto Conoscenza degli argomenti trattati Abilità di esecuzione	
	6.2 Descrittori	Personale e approfondita 10 Completa e approfondita 9 Completa 8 Articolata 7 Essenziale 6 Elementare 5 Parziale 4 Scarsa 3 Nulla 2	
7	ALLEGATI		
	7.1 Programma analitico	X	

3.5.0 – SCIENZE MOTORIE (prof. Capurro)

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso	Concorrere alla formazione psicofisica degli allievi	
	1.2 Eventuali obiettivi disciplinari comuni ad altre materie	<ul style="list-style-type: none"> • Socializzazione • autocontrollo • responsabilità delle proprie azioni • senso di cooperazione 	
	1.3 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza del corpo umano in tutti i suoi aspetti • Padronanza dell'apparato locomotore del corpo umano • Conoscenza delle tecniche finalizzate al corretto sviluppo muscolare • Conoscenza delle tecniche di alcuni sport. • Conoscenza dei principi basilari di pronto soccorso per piccoli traumi. 	
2	CONTENUTI		
	2.1 Disciplinari (Singola materia)	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze generali, teoriche e pratiche delle tecniche sportive (atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio, calcetto, tennis tavolo. • Anatomia generale dell'apparato locomotore. • Elementi basilari di pronto intervento. 	
3	ATTIVITA'		
	3.1 Curricolari	X	
	3.2 Campionati studenteschi		
4	METODOLOGIA DIDATTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Attività pratica 	
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Attività di gruppo sportivo	X	
5	SUPPORTI FISICI		
	5.4 Attrezzature sportive	Palestra attrezzata Sala fitness: postazioni cardio e body building	
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di testo adottati		
	6.2 Materiali didattici		
7	TEMPI DIDATTICI		
	7.1 Tempi delle discipline	2 ore settimanali	

	7.2 Tempi delle attività		
8	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	8.1 Orale		
	8.2 Scritta		
	8.3 Pratica	<ul style="list-style-type: none"> • Esercizi a corpo libero • Fondamentali sportivi con attrezzatura • Giochi di squadra 	
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	9.1 Indicatori di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinazione psicofisica dei movimenti • Impegno e partecipazione • progressi rispetto a livelli di partenza 	
	9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
10	ALLEGATI		
	10.4 Programma analitico	X	

3.6.0 – SISTEMI AUTOMATICI (Prof. Corrado Annibali – Prof. Primo Bartoli)

Obiettivi e modalità di: ELETTRONICA - SISTEMI

Obiettivi generali dei corsi

Educativi-

L' alunno deve:

- saper utilizzare le conoscenze acquisite
- saper lavorare in gruppo
- essere in grado di rispettare gli impegni assunti
- rispettare le persone , gli ambienti e le attrezzature

Trasversali-

L'alunno deve:

- esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico tecnico specifico
- comprendere un testo in inglese e saper utilizzare le informazioni recepite
- organizzare il proprio lavoro in modo organico ed esauriente

Tecnico professionali-

L'alunno deve:

- possedere conoscenze e capacità connesse all' esercizio della professione
- avere competenze tecniche specifiche
- essere in grado di seguire l' evoluzione tecnologica
- sapersi orientare nel mondo del lavoro
- saper progettare, realizzare e collaudare semplici circuiti nell'ambito degli argomenti svolti.

Metodologie

- lezioni frontali
- lezioni con utilizzo pacchetti applicativi di CAD elettronico
- lavori di gruppo di progetto o realizzazione di circuiti durante le ore di laboratorio
- organizzazione di un banco espositivo nell'ambito di una fiera del settore elettronico: MARK.

Modalità di verifica

- Interrogazioni individuali
- prove scritte
- prove pratiche di laboratorio in alcuni casi con stesura di relazione tecnica peritale.

Supporti didattici.

- Libri di testo.
- Appunti dettati in classe.
- Data sheet in formato cartaceo e digitale.
- Computer e programmi di CAD elettronico e linguaggi di programmazione.

Criteri di valutazione

Vengono valutati:

- conoscenza dei contenuti
- coerenza logica
- correttezza nell' esecuzione dei calcoli
- uso corretto del linguaggio.

SCALA DI VALUTAZIONE

esposizione:

completa e approfondita con spunti personali	10
completa e approfondita	9
completa	8
articolata e sostanzialmente corretta	7
essenziale e corretta nelle parti essenziali	6
elementare e a volte non corretta	5
parziale e spesso non corretta	4
scarsa e non corretta	3

Contenuti disciplinari

Si rimanda ai programmi specifici.

3.7.0 – T.P.S.E.E. – TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI (Proff. Patrizia Pedemonte – Primo Bartoli)

INDICATORE	DESCRIZIONE
3.8.1 OBIETTIVI	
Generali del Corso	<p>Obiettivi educativi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. saper utilizzare le conoscenze tecniche acquisite 2. saper collaborare nella partecipazione alle attività didattiche e nell'organizzazione del lavoro. <p>L'alunno deve:</p> <p>saper lavorare in gruppo organizzando le proprie mansioni autonomamente essere in grado di rispettare impegni, modalità e tempi del lavoro concordato; saper rispettare le normative sulla sicurezza; saper rispettare le persone, curare l'ambiente in cui si opera e la rispettiva strumentazione.</p> <p>Obiettivi trasversali</p> <p>L'alunno deve:</p> <p>esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico tecnico specifico; comprendere un testo (data sheet) in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne i punti fondamentali, esporne i punti significativi; saper relazionare per iscritto, in modo esaustivo, il lavoro svolto. interpretare fenomeni ed esprimere giudizi personali.</p> <p style="text-align: center;"><u>Obiettivi tecnico-professionali</u></p> <p style="text-align: center;">L'ALUNNO DEVE:</p> <p>POSSEDERE CONOSCENZE E CAPACITÀ E AVERE COMPETENZE TECNICHE SPECIFICHE; sapersi adeguare all'evoluzione tecnologica; sapersi orientare nel mondo del lavoro.</p>

3.8.2 contenuti 3.8.3 metodologie 3.8.4 supporti fisici adoperati 3.8.5 supporti didattici	
Contenuti Sviluppo di progetti nei seguenti campi: Acquisizione dati provenienti da sensori/trasduttori Trasferimento dati verso attuatori Conversione analogico/digitale e digitale/analogica Dispositivi di potenza e applicazioni <u>PROGETTI SVILUPPATI DURANTE LE ORE DI LEZIONE IN PARALLELO A TUTTE LE MATERIE DI INDIRIZZO:</u> 1)CASA DOMOTICA PER L'ESPOSIZIONE AL GIZMARK: dispositivi con sensori. <i>a) apertura e chiusura tapparelle in automatico (luminosità ambientale) o a scelta dell'utente</i> <i>b) allarme anti-intrusioni, circuito trasmettitore di segnale a centralina di rilevamento,</i> <i>c) circuito rice-trasmettitore per segnali radio,</i> <i>d) allarme anti-incendio, anti-fumo,</i> <i>d) cancello con apertura da smart-phone.</i> <i>Tutto il sistema è stato controllato con Labview.</i> Fasi del progetto: Schema a blocchi. Lavoro di progettazione e realizzazione dei blocchi a gruppi e/o singolo. Modellini realizzati anche con i mattoncini Lego. Relazioni tecniche. Uso di Internet per contatti, ricerche ed approfondimenti in ambito tecnico/pratico.	Metodi Lezioni frontali, lezioni con utilizzo di sistemi multimediali, lezioni interattive, costituzione in gruppi per la risoluzione in laboratorio di progetti più complessi.
Supporti fisici Laboratorio di Elettronica 1.	Supporti didattici Testo di appoggio: Corso di Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici - volume 3. Autore: Fausto Ferri - Casa Ed. Hoepli Manuali Tecnici e Data-book. Cd-Rom, Pen-driver Testi reperibili in biblioteca. Ricerche on-line con Internet.

<p>3.8.6 tempi didattici 3.8.7 tipologie delle prove 3.8.8 criteri di valutazione</p>																	
<p>Tempi didattici Per stimolare gli allievi all'osservazione consapevole, alla riflessione ed alla sperimentazione, si è cercato di privilegiare il lavoro tecnico- pratico, a gruppi, degli studenti senza tralasciare comunque la fase didattica dell'apprendimento e dell'uso delle tecnologie dei dispositivi elettronici e di componentistica varia.</p> <p>Sono stati forniti nel contempo un'analisi ad ampio spettro, una sufficientemente ricca documentazione ed una sintesi rispondente a fattori tecnici - economici, nell'intento di correlare i concetti teorici alla loro implementazione analitica.</p>	<p>Verifiche Per le verifiche sono stati utilizzati i seguenti strumenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interrogazioni individuali / di gruppo 2. Test scritti con successiva discussione orale <p>Attività di laboratorio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. analisi dei progetti eseguiti sia per quanto riguarda la documentazione che per quanto concerne il contenuto e il collaudo del prodotto finale <p><i>La griglia di valutazione</i> terrà conto dei seguenti fattori: analisi di fattibilità completezza atteggiamento nel lavoro di gruppo (propositivo, attivo, passivo) documentazione prodotta (compresi i manuali di uso e manutenzione) correttezza soluzione adottata tempo di consegna</p>																
<p>Criteri di valutazione Prove: <i>orale/scritto:</i> Precisione e logica del linguaggio. Conoscenze di base, anche interdisciplinari, dell'elettronica. Comprensione della realtà tecnologica e sistematizzazione teorica del progetto stesso; <i>manuale/pratico:</i> disegno tecnico, uso del P.C. con pacchetti operativi dedicati, montaggio del circuito, collaudo (uso delle apparecchiature opportune); produzione di documentazione d'uso. Uso di Internet per approfondimenti e/o ricerche in ambito tecnico.</p>																	
<p>Scala di valutazione</p> <table border="1"> <tr> <td>Personale e approfondita</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Completa e approfondita</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Completa</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Articolata</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Essenziale</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Elementare</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Parziale</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Scarsa</td> <td>3</td> </tr> </table>		Personale e approfondita	10	Completa e approfondita	9	Completa	8	Articolata	7	Essenziale	6	Elementare	5	Parziale	4	Scarsa	3
Personale e approfondita	10																
Completa e approfondita	9																
Completa	8																
Articolata	7																
Essenziale	6																
Elementare	5																
Parziale	4																
Scarsa	3																

3.9.0 RELIGIONE - Prof. Fabio Galatola

A.S. 2017/2018 I.I.S.S. "MAJORANA-GIORGI" Dipartimento di Religione Cattolica

PROGRAMMAZIONE COMUNE DI RELIGIONE CATTOLICA a.s. 2017/2018**QUINTO ANNO**

L'ora di religione, libera dal sistema rigido delle valutazioni, vuole essere lo spazio e il tempo per respirare, riflettere e confrontarsi.

In un clima un po' informale, le lezioni sono impostate sulla ricerca comune e il libero confronto, moderato dal docente che orienta il lavoro verso la costruttività. Con questo approccio tutti i contenuti sono proposti per stimolare lo sviluppo dell'autonomia di pensiero e di giudizio.

Imparare a ascoltarsi, esprimersi, mettersi in gioco, confrontarsi con i compagni e i docenti nel pieno rispetto di sé e degli altri. Provare a pensare e agire in autonomia scoprendo e ragionando sui condizionamenti e sulle dipendenze che limitano la nostra libertà. Guardare con sincerità se stessi, i propri compagni, la società e il mondo per iniziare a elaborare una risposta personale.

L'insegnamento della religione a scuola non si pone l'obiettivo di difendere o esaltare la proposta cristiana rispetto a tante altre scelte religiose o laiche, ma di favorire la riflessione ed il dialogo sulle grandi domande di senso dell'umanità, a partire dalla conoscenza delle risposte che la religione cristiana, costantemente comparata con le altre grandi tradizioni religiose, ha fornito nel corso dei secoli.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità
- Prendere coscienza del ruolo del lavoro quale dovere e diritto per ogni persona, come espressione di fede e della necessità dell'impegno personale
- Scoprire l'interesse e l'impegno per la realtà socio-politica quale dovere per ogni uomo e in particolare per il cristiano chiamato in prima persona ad agire per il bene comune.
- Sviluppare un maturo senso critico sulle tematiche relative all'etica della vita con riferimento alle manipolazioni genetiche
- Motivare le scelte di vita confrontandole con la visione cristiana
- Individuare le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale, ambientale, tecnologico, alla globalizzazione e alla multiculturalità
- Riconoscere l'unicità e il valore del matrimonio e della famiglia cristiana

COMPETENZE TRASVERSALI

- Relazionarsi correttamente, riconoscendosi componente del gruppo-classe e rispettare compagni, insegnanti e ambiente

- Discutere, porre quesiti, interpellare ed interpellarsi in modo critico, obiettivo e rispettoso delle idee altrui
- Valorizzare ogni occasione di dialogo e di conoscenza dell'altro

COMPETENZE OGGETTIVE

- Autovalutare le proprie acquisizioni in un confronto costruttivo e dialogico con i docenti, attraverso le loro sollecitazioni e gli strumenti da essi definiti per valutare in itinere e al termine del percorso.

Si ritiene che ciò fornisca allo studente un'autocoscienza dei propri strumenti conoscitivi e dell'apprendimento conseguito.

VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione si tiene conto dei seguenti parametri: competenze raggiunte, capacità di lavoro di gruppo, comportamento in classe, soprattutto in relazione ai compagni, attenzione e partecipazione attiva al dialogo educativo, capacità critica e disponibilità al confronto. La valutazione è espressa con un giudizio sintetizzato in S (sufficiente), M (molto), MM (moltissimo).

METODOLOGIA

Lezione frontale (presentazione dei contenuti), lezione interattiva (discussione sui temi proposti). Si integreranno le tematiche esposte con la visione di appropriati documentari e film al fine di sensibilizzare gli alunni ad un maggior senso critico del particolare linguaggio visivo. Inoltre, si utilizzeranno slides di approfondimento dei contenuti svolti.

PARTE QUARTA: ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

4.0.0 ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Le classi quinte del corrente anno scolastico sono le prime ad aver affrontato il percorso di Alternanza Scuola lavoro previsto dalla Legge 107 a partire dalla classe terza, nell'anno scolastico 2015-16.

La formazione relativa alla Sicurezza di base, prevista dalla Normativa, è stata svolta nell'anno 2015/16 da un Ente esterno, gli allievi inseriti a partire dall'anno scolastico 2016/2017 hanno svolto il corso online sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico.

Il monte orario delle ore di Alternanza Scuola Lavoro è stato indicativamente suddiviso nei tre anni secondo la seguente tabella che prende in esame anche gli allievi ripetenti (vedi chiarimento interpretativo n.5 da MIUR.AOODGOSV.REGISTRO UFFICIALE (U).0003355.28-03-2017).

	Ore previste		Ore effettive (min)		Ripetenti 4 ^{16/17}		Ripetenti 5 ^{17/18}	
	Tecnico	Liceo	Tecnico	Liceo	Tecnico	Liceo	Tecnico	Liceo
Classi 3	120	60	90	45	0	0	0	0
Classi 4	200	100	150	75	200	100	0	0
Classi 5	80	40	60	30	80	40	80	40
	400	200	300	150	280	140	80	40

La documentazione cartacea degli stage (comprendente progetto formativo, diari, documenti di valutazione e fogli di firma presenza) e delle attività svolte dagli allievi è conservata negli Uffici dell'Istituto, i percorsi di Alternanza di ciascun allievo sono visibili sulla piattaforma Scuola e Territorio del Registro Elettronico.

Nella documentazione per l'Esame di Stato saranno inseriti i curriculum di Alternanza Scuola Lavoro, contenenti l'elenco di tutte le attività svolte dagli allievi nel corso del triennio.

La valutazione del comportamento in Alternanza, che concorre alla valutazione generale del comportamento degli allievi, è ricavata dalla griglia di valutazione allegata, desunta dal curriculum delle competenze trasversali in Alternanza e approvata dal Collegio Docenti in data 10/4/18.

La documentazione, di ogni singolo studente, relativa al percorso di ASL è archiviata presso l'ufficio ASL a disposizione, se richiesta, della commissione dell'Esame di Stato.

PARTE QUINTA: GRIGLIE DI MISURAZIONE PER LE PROVE SCRITTE E LE PROVE ORALI

5.0.0 – INDICAZIONI SULLE MODALITA' DI DEFINIZIONE DELLA TERZA PROVA

Il consiglio di classe ha scelto all'unanimità la **tipologia B**:

3 quesiti a risposta aperta per ognuna delle **4** discipline coinvolte nella prova per un totale di **12** **quesiti** a risposta aperta. Tempo di svolgimento tre ore.

Ritenendo questa formulazione la più adatta alle caratteristiche sia del tipo di insegnamento adottato, sia delle caratteristiche della classe.

La prima simulazione di terza prova è stata svolta il 05 marzo 2018 e le materie coinvolte sono state: inglese, matematica, elettronica e sistemi.

La seconda simulazione di terza prova è stata svolta il 07 maggio 2018 con le stesse modalità e materie della prova precedente.

Gli obiettivi verificati sono:

- il livello di conoscenza delle varie materie,
- la capacità di usare correttamente la lingua inglese,
- e, ove la didattica lo aveva previsto, la capacità di sintesi e di facili collegamenti tra le materie di area tecnologica.

Contenuti e risultati delle terze prove.

I testi sono allegati nella parte 6.2.0 del documento.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione vengono di seguito descritte le griglie di valutazione usate per le varie prove scritte e per il colloquio.

5.0.1 - GRIGLIA DI MISURAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

ALUNNO.....CLASSE.....DATA.....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA

INDICATORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
1) ADERENZA ALLE CONSEGNE	ASSENTE SCARSA MEDIocre SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
2) ANALISI DOCUMENTI/TESTO	ASSENTE SCARSA MEDIocre SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
3) COERENZA DELLE ARGOMENTAZIONI	ASSENTE SCARSA MEDIocre SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
4) PERTINENZA LESSICALE	ASSENTE SCARSA MEDIocre SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
5) CORRETTEZZA ESPRESSIVA	ASSENTE SCARSA MEDIocre SUFFICIENTE BUONA OTTIMA	0 1 1,5 2 2,5 3
PUNTEGGIO TOTALE		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – DSA**Tipologia A: analisi del testo**

Cognome e nome	Classe	Data
Comprensione del testo	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Analisi tematica e/o delle strutture formali	5 punti	1-2-3 insufficiente 4 sufficiente 5 buono
Contestualizzazione e rielaborazione	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Totale punti		

Tipologia B: saggio breve/articolo di giornale

Cognome e nome	Classe	Data
Aderenza alle consegne	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Comprensione, analisi ed utilizzo dei documenti proposti	5 punti	1-2-3 insufficiente 4 sufficiente 5 buono
Chiarezza dell'esposizione	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Totale punti		

Tipologia C: tema di argomento storico

Cognome e nome	Classe	Data
Conoscenza dell'argomento	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Analisi e contestualizzazione degli eventi in oggetto	5 punti	1-2-3 insufficiente 4 sufficiente 5 buono
Chiarezza dell'esposizione	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Totale punti		

Tipologia D: tema di argomento generale

Cognome e nome	Classe	Data
Conoscenza dell'argomento	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Articolazione della trattazione e aderenza alla traccia	5 punti	1-2-3 insufficiente 4 sufficiente 5 buono
Chiarezza dell'esposizione	5 punti	1-2 insufficiente 3 sufficiente 4-5 buono
Totale punti		

5.0.2– GRIGLIA DI MISURAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

GRIGLIA DI MISURAZIONE

seconda prova scritta: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Punteggio massimo 15 - Soglia di accettabilità 10

CANDIDATO _____

PUNTEGGIO INDICATORI		4	3.5	3	2.5	2
COMPLETEZZA DELL'ELABORATO E CONGRUENZA CON LA TRACCIA	<i>l'elaborato è svolto in modo</i>	completo, dettagliato e congruente in ogni sua parte	completo e congruente ma non dettagliato	completo solo nelle parti essenziali	Incompleto: mancano alcune parti essenziali	incompleto: mancano le parti essenziali
CONOSCENZA DI SCHEMI TERMINI E SIMBOLI		ottima	buona	sufficiente	insufficiente	scarsa
CONOSCENZA DI REGOLE, FORMULE, METODI, PRINCIPI E PROCEDURE		approfondita e completa	completa	essenziale	lacunosa	con gravi lacune
APPLICAZIONE DI CONCETTI RITENUTI	<i>i concetti sono applicati in modo</i>	corretto circostanziato ed efficace	sostanzialmente corretto	approssimativo	inefficace	scorretto
CORRETTEZZA DI ESECUZIONE		nessun errore	errori di distrazione	pochi errori non gravi	alcuni errori gravi	molti errori gravi
PUNTEGGIO PARZIALE						

PUNTEGGIO TOTALE _____

5.0.3 – GRIGLIA DI MISURAZIONE PER LA TERZA PROVA SCRITTA

CANDIDATO _____

Griglia di valutazione delle risposte aperte**ESPOSIZIONE**

L'esposizione è	Organica ordinata e coerente	Corretta ma limitata	Talvolta poco coerente	Spesso incoerente	Molto incoerente
punteggio	15-14 punti _____	13-12 punti _____	11-9 punti _____	8-5 punti _____	4-1 punti _____

CONTENUTO

Conosce (comprende) l'argomento proposto in modo	Corretto ed esauriente	Corretto ma limitato	Con alcune imprecisioni	Non sempre corretto	Lacunoso e/o scorretto
punteggio	15-14 punti _____	13-12 punti _____	11-9 punti _____	8-5 punti _____	4-1 punti _____

TOTALE media (esposizione/contenuto)	
--------------------------------------	--

COMM.PROF _____

**IISS “E.Majorana-Giorgi”
ESAMI DI STATO
Commissione N.
GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA (INGLESE)**

CANDIDATO:

ESPOSIZIONE

Esposizione organica, lessico appropriato.	9-8
Esposizione abbastanza chiara ed appropriata.	7.5-6.5
Esposizione sufficientemente chiara, anche se può presentare qualche incertezza di natura linguistica.	6
Esposizione poco corretta e/o povertà lessicale.	5.5-4
Esposizione scorretta e/o lessico inadeguato.	3.5-1
Nessuna risposta.	0

CONTENUTI

1. Risposta esauriente	6-5.5
2. Risposta a buona parte del quesito.	5-4.5
3. Risposta accettabile perché affronta gli aspetti fondamentali del quesito.	4
4. Risposta parziale e/o poco pertinente	3.5-3
5. Risposta estremamente lacunosa e/o scarsamente pertinente.	2.5-1.5
6. Nessuna risposta.	1

<u>MEDIA DEI PUNTEGGI</u>	<u>PUNTEGGIO FINALE</u>

I Commissari

.....

IL Presidente

.....

5.0.4 - GRIGLIA DI MISURAZIONE DEL COLLOQUIO**Punteggio massimo 30 - Soglia di accettabilità 20****Macroindicatori:**

- padronanza della lingua italiana
- capacità di utilizzare le conoscenze acquisite
- capacità di collegare nell'argomentazione le conoscenze
- capacità di discutere ed approfondire i diversi argomenti

CANDIDATO _____

ARGOMENTO PRESENTATO	Non sufficientemente approfondito e/o organico	1	
	Sufficientemente approfondito e/o organico	2	
	Ampiamente approfondito e/o organico	2,5	
PADRONANZA DEL LINGUAGGIO	Incerta e poco appropriata	Da 1 a 3	
	Abbastanza corretta e appropriata	Da 3,5 a 5	
	Fluida, corretta e appropriata	Da 5,5 a 7	
CONOSCENZE E COMPETENZE	Frammentarie e superficiali	Da 1 a 3	
	Non complete e piuttosto mnemoniche	Da 3,5 a 6	
	Abbastanza complete	Da 6,5 a 8,5	
	Complete con buone/ottime capacità di analisi e sintesi	Da 9 a 11	
CAPACITA' DI COLLEGARE DISCUTERE APPROFONDIRE	Presente solo se guidata	Da 1 a 3	
	Coerente e puntuale	Da 3,5 a 5	
	Personale e autonoma	Da 5,5 a 7	
DISCUSSIONE SUGLI ELABORATI	Non sufficientemente argomentata	1	
	Sufficientemente argomentata	2	
	Ampiamente argomentata	2,5	
TOTALE			

COMM.PROF _____

PARTE SESTA: ALLEGATI

6.1.0 – PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

6.1.1 – LINGUA E LETTERE ITALIANE Prof.ssa Cristina Moramarco

IISS MAJORANA-GIORGI

A.S.2017/2018

PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO

Testo in adozione: *L'attualità della letteratura vol.3.1 e 3.2 di Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria. Ed. Paravia*

Insegnante: **Cristina Moramarco**

IL SECONDO OTTOCENTO

- Origini e linee essenziali del Positivismo
- Naturalismo francese
*Lecture: Un manifesto del Naturalismo Edmond e Jules Goncourt
L'alcol inonda Parigi. Tratto da L'Assomoir di E. Zola*
- Verismo italiano (origini, caratteristiche, temi, esponenti)

- VERGA: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
*Lecture: Impersonalità e regressione (da L'amante di Gramigna, Prefazione)
Da vita dei campi: Fantasticheria – Rosso Malpelo
Da I Malavoglia: Prefazione – Il mondo arcaico e l'irruzione della storia
Da Novelle Rusticane: La roba - Libertà
Da Mastro Don Gesualdo: La morte di Mastro Don Gesualdo*

- Origini e linee essenziali del Decadentismo: la lirica e il romanzo decadente
*Lecture: L'albatro - Ch. Baudelaire
I principi dell'estetismo (prefazione di Dorian Gray) - O. Wilde*

- D'ANNUNZIO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
*Lecture: Una fantasia in bianco maggiore - da Il piacere
Da Alcyone: La pioggia nel pineto
I pastori*

- PASCOLI: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
*Lecture: da Il fanciullino – Una poetica decadente
Da Myricae: X Agosto
L'assiuolo
Temporale
Novembre
Il lampo
Da Primi Poemetti: Il libro*

IL PRIMO NOVECENTO

- La stagione delle avanguardie: il Futurismo
Lecture: Manifesto del Futurismo
Manifesto tecnico della letteratura futurista

- La lirica del primo Novecento: i crepuscolari
Lecture: G.Gozzano La signorina Felicita ovvero la felicità (strofe scelte)

- SVEVO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile.
Lecture: Da Una vita Le ali del gabbiano (cap. VIII)
Da Senilità Il ritratto dell'inetto (cap.I)
Da La coscienza di Zeno Il fumo - La morte del padre – La profezia di un'apocalisse

- PIRANDELLO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: dal Saggio sull'umorismo Un'arte che scompone il reale
Da Novelle per un anno: La trappola
Ciaùla scopre la luna
Il treno ha fischiato
La patente
Trama sintetica dei romanzi: L'esclusa, Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno, centomila
Opere teatrali: Enrico IV – Sei personaggi in cerca d'autore – Così è se vi pare.

LA LIRICA TRA LE DUE GUERRE

- UNGARETTI: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: Il porto sepolto
Fratelli
Veglia
S.Martino del Carso
Soldati

- MONTALE: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: da Ossi di seppia Spesso il male di vivere ho incontrato
Non chiederci la parola
Merigiare pallido e assorto
Da Le occasioni Non recidere forbice quel volto
Da Xenia Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale
Avevamo studiato per l'aldilà

- QUASIMODO: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, poetica, stile
Lecture: Ed è subito sera
Alle fronde dei salici
Uomo del mio tempo

CENNI ALLA LETTERATURA DEL SECONDO DOPOGUERRA

- CALVINO: biografia essenziale, fasi principali della sua produzione, trama dei romanzi:
 - Il sentiero dei nidi di ragno*
 - Lettura antologica: cap. IV e VI*
 - Dalla trilogia I nostri antenati: Il barone rampante*
 - Lettura antologica: Il Barone e la vita sociale: distacco e partecipazione*
 - Le cosmicomiche*
 - Lettura antologica: Tutto in un punto*

- PAVESE: biografia essenziale, opere principali, temi ricorrenti, stile, poetica
 - La luna e i falò – trama e messaggio*
 - Lecture antologiche: Dove son nato non lo so (cap.I)*
 - Come il letto di un falò (cap. XXXII)*

6.1.2 - STORIA Prof.ssa Cristina Moramarco

IISS MAJORANA-GIORGI

A.S.2017/2018

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA CLASSE QUINTA

Testo in adozione: Storia, concetti e connessioni – di Fossati, Luppi, Zanette. Ed.Pearson

Insegnante: Cristina Moramarco

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Caratteristiche – conseguenze in ambito politico, economico, sociale

LO SCENARIO DI INIZIO SECOLO

La belle époque – L'età giolittiana

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Cause – Schieramenti – L'intervento italiano – La guerra di logoramento - Esiti -

LE RIVOLUZIONI RUSSE

La Russia di inizio '900 – La rivoluzione di febbraio – La rivoluzione d'ottobre – La guerra civile e l'affermazione della dittatura

IL PRIMO DOPOGUERRA

Le conseguenze del conflitto (geopolitiche, economiche, socio-politiche) - Il dopoguerra degli sconfitti – Il dopoguerra dei vincitori – Il caso Stati Uniti

IL PRIMO DOPOGUERRA IN ITALIA

La vittoria mutilata – Il biennio rosso – La nascita di nuovi partiti politici

L'ETA' DEI TOTALITARISMI

Il fascismo dall'avvento alla dittatura – Il nazismo dalla formazione alla dittatura – L'Unione Sovietica di Stalin – Il caso Spagna

GLI ANNI TRENTA DEL NOVECENTO

La crisi del'29 in America – Gli effetti in Europa – Il New Deal di Roosevelt

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Elementi di tensione internazionale negli anni '30 – Le cause del conflitto – Gli schieramenti – Guerra totale e guerra ideologica – La Resistenza in Europa e in Italia – la Shoah – Esiti

IL SECONDO DOPOGUERRA

Il bipolarismo – L'età dello sviluppo e delle trasformazioni socio-economiche

L'ITALIA DOPO LA GUERRA

L'eredità politica della guerra - La nascita dell'Italia repubblicana – La Costituzione italiana – L'Italia del miracolo economico.

6.1.3 – LINGUA STRANIERA -INGLESE Prof.ssa Marina Orlando**PROGRAMMA SVOLTO AL 15 MAGGIO**

Testo: Spencer GATEWAY-DESTINATION B2 Macmillian

Il testo è stato utilizzato per studiare o riprendere varie funzioni e strutture. Il lavoro ha riguardato le unità 6, 7.

Testo: O'Malley ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY Pearson

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------|
| ❑ UNIT 1- ELECTRIC ENERGY: | Atoms and electrons | p.8-9 |
| | Conductors and insulators | p.10 |
| | The battery | p.11 |
| ❑ UNIT 2-ELECTRIC CIRCUITS: | A simple circuit | p.20-21 |
| | Types of circuit | p.22 |
| | Current, voltage and resistance | p.23 |
| | Tools | p.24 |
| | Measuring tools | p.26-27 |
| | Light bulbs | p.29 |
| ❑ UNIT 3-ELECTROMAGNETISM AND MOTORS: | Electricity and magnetism | p.32-33 |
| | The electric motor | p.35 |
| | Types of electric motor | p.36 |
| | Electric cars | p.39-40 |
| ❑ UNIT 4-GENERATING ELECTRICITY | Methods of generating electricity | p.44-45 |
| | The generator | p.46 |
| | Fossil fuel power station | p.47 |
| | Nuclear reactor | p.48-49 |
| | Renewable energy | p.50-55 |
| ❑ UNIT 5-DISTRIBUTING ELECTRICITY : | The distribution grid | p.56-57 |
| | The transformer | p.58 |
| | The domestic circuit | p.59 |
| | Edison, Tesla and the AC/DC battle | p.60 |
| | Managing the power supply | p.61 |
| | Creating a smart grid | p.62 |
| | Dangers of electricity | p.64-65 |
| | Safety signs | p.66-67 |
| ❑ UNIT 6-ELECTRONIC COMPONENTS: | Applications of electronics | p.72-73 |
| | Semiconductors | p.74 |
| | The transistor | p.75 |
| | Basic electronic components | p.76-77 |
| ❑ UNIT 7-ELECTRONIC SYSTEMS | Conventional and integrated circuits | p.84-85 |
| | How an electronic system works | p.86 |

Dopo il 15 maggio potranno essere svolte le seguenti parti:

- ❑ UNIT 7: Analogue and digital – Amplifiers – Oscillators

6.1.4 - MATEMATICA Prof.ssa Anna Maria Conti**PROGRAMMA di MATEMATICA**
(effettuato fino al 15 maggio 2018)

Classe 5A Elettronica - a.s. 2017/18

1. Ripasso e Approfondimento di argomenti del precedente A. S.	<ul style="list-style-type: none"> – Dominio, zeri, segno di una funzione e limiti agli estremi del suo dominio. Funzioni pari e funzioni dispari e relativa interpretazione geometrica. Asintoti al grafico di una funzione. – <u>Funzioni Derivate</u>: Definizione di derivata in un punto, il rapporto incrementale, il significato geometrico del concetto di derivata. Calcolo di derivate sia mediante la definizione che mediante regole di derivazione. – Calcolo dell'equazione della retta tangente ad un punto del grafico. – I teoremi di Lagrange (con interpretazione geometrica), Rolle, (con interpretazione geometrica) Cauchy – Il teorema de L'Hopital. Calcolo di limiti di forme indeterminate con il teorema di de L'Hopital: risoluzione di forme del tipo $0/0$, ∞/∞ e inoltre risoluzione di forme del tipo $\infty - \infty$ e $\infty \cdot 0$ riconducendole alle precedenti – Funzioni definite per casi e derivabilità: il rapporto incrementale destro e il rapporto incrementale sinistro, la derivata destra e la derivata sinistra. Funzioni non derivabili. Casi particolari: le funzioni contenenti valori assoluto. – Il comportamento della derivata prima nei massimi e minimi relativi di una funzione; crescita e decrescenza di una funzione e segno della sua derivata prima. – Le derivate successive.
2. Studio di una Funzione	<ul style="list-style-type: none"> – Dominio, Zeri, Segno e limiti agli estremi del dominio di una funzione – Crescenza e decrescenza, massimi e minimi relativi e studio degli zeri e del segno della derivata prima – Concavità e flessi e studio degli zeri e del segno della derivata seconda. – Massimi e minimi e metodo delle derivate successive con indicazioni alcune indicazioni sulla dimostrazione del risultato (coinvolgente le funzioni continue e il teorema della permanenza del segno). – Concavità e flessi e loro ricerca mediante il metodo delle derivate successive. – Lettura del grafico di una funzione derivata e individuazione di proprietà della primitiva. Confronto tra il grafico di una funzione con il grafico della sua derivata prima. – Studio di una funzione. In particolare studio di funzioni polinomiali, studio di funzioni razionali fratte e studio di funzioni coinvolgenti la funzione esponenziale..

3. Integrali Indefiniti e Integrali Definiti	<ul style="list-style-type: none"> – Il problema della ricerca delle primitive di una funzione: l'integrale indefinito. – Linearità dell'integrale, integrazione di funzioni del tipo "x^α dove $\alpha \neq -1$, integrazione di funzioni polinomiali, di funzioni la cui primitiva è una funzione composta, ricerca di primitive della funzione $1/x$. Le primitive di $\sin x$ e $\cos x$, delle funzioni esponenziali delle principali funzioni studiate. – <u>Metodi di integrazione</u>: per sostituzione, per parti (metodo di integrazione per parti con dimostrazione). – <u>Integrazione di funzioni razionali fratte</u>: aventi come numeratore la derivata del denominatore, aventi denominatore di primo grado, aventi il denominatore di grado inferiore al numeratore, aventi denominatore di secondo grado riducibile o irriducibile. – Il problema del <u>calcolo delle aree</u>: l'integrale definito. – Approssimazione di aree sottese ai grafici mediante partizioni e il metodo dei rettangoli. Definizione di integrale definito. – Additività dell'integrale definito rispetto agli intervalli di integrazione, linearità dell'integrale. – Teorema della media e sua interpretazione geometrica, – Le funzioni integrali: definizioni ed esempi; – Teorema fondamentale del calcolo integrale e sue conseguenze nella ricerca delle primitive della funzione integranda. – Formula per il calcolo dell'integrale definito.
---	---

Testi adottati: MATEMATICA.VERDE con Maths in English vol.4 e vol. 5, Bergamini –Trifone – Barozzi Zanichelli, ISBN 9788808235725 e 9788808236104

6.1.5 – SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Prof. Ermanno Capurro

Anno Scolastico 2017/2018
Prof. Ermanno Capurro

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Programma svolto

Classe **5^A A**

Normativa sicurezza e regolamento palestra

Esercizi di riscaldamento generale

Esercizi di mobilità articolare

Esercizi di coordinazione dinamica generale

Esercizi di stretching

Esercizi di potenziamento vari distretti muscolari

Sala Fitness - utilizzo postazioni cardio

- body building

Pallavolo

- Regolamento

- Tecnica fondamentali individuali e di squadra

Calcio a 5

- Regolamento

- Tecnica fondamentali individuali e di squadra

Pallacanestro - Regolamento

- Tecnica fondamentali individuali

Tennistavolo - Regolamento

- Tecnica fondamentali individuali

Genova, 15.05.2018

L'insegnante

6.1.6 – Elettrotecnica ed Elettronica Proff. Giovannino Scanu, Primo Bartoli

A. S. 2017-2018

I.T.I.S. “E. MAJORANA-GIORGI” – GENOVA

MATERIA: Elettrotecnica ed Elettronica (**articolazione Elettronica**)

CLASSE: 5^A ind. Elettrotecnica ed Elettronica

INSEGNANTI: G. SCANU P. BARTOLI..

LIBRO DI TESTO: Fondamenti di Elettrotecnica ed Elettronica Vol. 2-3.AUTORI: G. Ferrari-
L.Rinaldi. C.

EDITRICE: San Marco

Appunti

UNITA' DIDATTICA 1 (UD2-Vol.2) : AMPLIFICATORI AD OPERAZIONALI

1.1 Configurazioni base

Caratteristiche degli A.O.

Amplificatore non invertente

Regole pratiche per l'analisi degli amplificatori ad operazionali

Amplificatore invertente

Sommatore invertente

Inseguitore di tensione

Sottrattore (differenziale)

Comparatore semplice

1.2 Parametri caratteristici degli operazionali

Parametri statici(o parametri in continua:DC)

Parametri dinamici (o parametri AC)

Parametri di ingresso

Parametri di uscita

Parametri di alimentazione

Altri parametri

1.3 Convertitori I/V, V/I

1.4 Circuiti per il condizionamento di segnali

1.5 Amplificatori per strumentazione

UNITA' DIDATTICA 2 (UD3-Vol.2) : ELABORAZIONE DEI SEGNALI

2.1 Integratore

2.2 Derivatore

2.3 Filtri attivi:

Filtro passa-basso del primo ordine

Filtro passa-alto del primo ordine

Filtro passa-banda

2.4 Comparatori

2.5 Convertitori di segnale AC/DC

Raddrizzatori di precisione

Rivelatore di picco

2.6 Circuiti trigger

Trigger invertente

Trigger non invertente

UNITA' DIDATTICA 3 (UD2-vol.3): ADC/DAC (acquisizione dei segnali)

3.1 Acquisizione di grandezze analogiche

Quantizzazione

rumore di quantizzazione

Codifiche

3.2 Digital to Analog Converter (DAC)

Struttura e parametri

Errori ed imprecisioni

DAC con resistenze pesate

DAC con resistenze a scala R/2R

DAC con resistenze a scala R/2R invertita

3.3 Analog to Digital Converter (ADC)

Struttura e parametri

ADC ad approssimazioni successive

ADC flash

ADC a doppia rampa

ADC BCD

Conversione multicanale

Errore dovuto alla variazione di V_i

Errore dovuto alla resistenza d'ingresso

3.4 Sample and Hold

Struttura

Parametri

Incertezza all'aperura

3.6 Campionamento e ricostruzione dei segnali

Teorema di Shannon

Limitazioni nella scelta del convertitore

UNITA' DIDATTICA 4 UD3-vol.3): GENERAZIONE DEI SEGNALI

4.1 Oscillatori sinusoidali

Condizioni di Barkhausen

Oscillatori BF:

Generalità oscillatore a celle di sfasamento

Generalità oscillatore a ponte di Wien

Oscillatori AF:

Generalità oscillatore di Colpitts

Oscillatori quarzati

4.3 Generatori di forme d'onda non sinusoidali

Multivibratore astabile ad A.O.

Multivibratore monostabile ad A.O.

Generatore di onda quadra e triangolare

Multivibratore astabile con NE 555

Multivibratore monostabile con NE 555

4.4 Convertitore V/F

4.5 Convertitore F/V

UNITA' DIDATTICA 5 (UD8-vol.3): COMUNICAZIONI ELETTRICHE (GENERALITA')

5.1 Comunicazioni a distanza

Modulazione

Bande di segnale

5.2 Modulazioni analogiche

Generalità modulazioni analogiche: AM, FM, FDM

5.3 Modulazioni impulsive

Generalità modulazioni impulsive: PAM, PWM, PPM, PCM

5.4 Trasmissione digitale

Generalità: spettro, occupazione di banda, codifiche

5.5 Modulazioni numeriche

Generalità: ASK, FSK, N-PSK, QAM-PSK

Capacità di canale

5.6 Connessioni Wireless

Generalità

5.7 Ethernet

Generalità

MODULO DI LABORATORIO

1. Realizzazione, collaudo e misure di circuiti realizzati con A.O.

Amplificatore invertente

Amplificatore non invertente

Sommatore

Amplificatore differenziale

Comparatore

Circuito integratore

Circuito derivatore

Filtri attivi: passa-basso, passa-alto, passa-banda

2. Realizzazioni di circuiti per il condizionamento dei segnali

3. Convertitore ADC

LA CLASSE HA PARTECIPATO AI SEGUENTI PROGETTI:

1. Progetto **“Tecnicamente”** organizzato da Adecco
2. Mostra mercato **“GizMark 2017/2018”**

Gli studenti hanno progettato e realizzato circuiti elettronici inerenti la domotica, utilizzando come SW di controllo e di acquisizione LabView della NI.

I progetti verranno presentati al GizMark e all' iniziativa organizzata da Adecco **“Tecnicamente”**

Firma Docenti

G.Scanu - P. Bartoli

Genova, 03/05/2018

6.1.7 - SISTEMI AUTOMATICI Proff. Corrado Annibali, Primo Bartoli

ITIS E.Maiorana

anno 2017/2018

programma di

SISTEMI

classe 5A

prof

Corrado Annibali

Primo Bartoli

Ripasso dei Diagrammi di Bode:

- Scale logaritmiche. Scala per decadi. Asse orizzontale dei diagrammi.
- Diagramma del modulo, asse verticale, decibel.
- Diagramma della fase, asse verticale.
- Effetto dei poli e degli zeri sui diagrammi di Bode.
- Poli e Zeri doppi, fattore di smorzamento, raccordi.

Reazione:

- Principio della reazione.
- Schema a blocchi. Risposta globale e segnale di errore.
- Reazione positiva e reazione negativa. Effetti della reazione sui sistemi.
- Considerazione sugli effetti della reazione negativa sulla risposta globale e sul segnale di ingresso.

Controlli automatici.

- La funzione del controllo automatico. Generalità.
- Controllo ad anello aperto (cenni)
- Controllo ad anello chiuso. Grandezze caratteristiche.
- La problematica del controllo automatico. Mantenimento della grandezza di uscita
- Errore in assenza di controllo δ ed errore voluto ϵ .
- Controllo automatico in catena chiusa;schema a blocchi.
 - principio di funzionamento
 - guadagno statico ad anello aperto
 - segnali caratteristici
 - potenza nella linea di andata.
- Impostazione del progetto di un controllo automatico
- Verifica della stabilità tramite diagrammi di Bode. Margine di fase.
- Reti correttrici.
- Controlli di tipo PID.

Risposta dei sistemi ai segnali di prova:

- Segnali di prova: gradino, impulso, rampa.
- Transitorio e regime.
- Teorema del valore finale.
- Risposta dei sistemi ai segnali di prova.

Sistemi di ordine uno:

- tempo di salita e tempo di assestamento. Valore a regime.

Sistemi di ordine due:

- Sistema sovrasmorzato, smorzamento critico, sottosmorzato
- tempo di salita e tempo di assestamento.
- Sovraelongazione. Valore a regime.

Tipologia dei sistemi:

- Classificazione in base al numero dei poli nell'origine.
- Sistemi di tipo zero, uno e due.
- Errore a regime di posizione e di velocità (ingresso a gradino e a rampa).
 - Errori (posizione e velocità) a regime per sistema di tipo zero.
 - Errori (posizione e velocità) a regime per sistema di tipo uno.

Corrado Annibali Primo Bartoli

6.1.8 – TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI **Proff. Patrizia Pedemonte, Primo Bartoli**

Anno scolastico 2017/2018

CORSO ELETTRONICA ED ELETTRONICA **Classe 5 A - Articolazione Elettronica**

Docenti : Prof.ssa PATRIZIA PEDEMONTE
Prof. PRIMO BARTOLI

Programma di :
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici.

ELEMENTI DI SICUREZZA ELETTRICA

-Cenni.

- **IL CONCETTO DI PROGETTO**

- Life Cycle di un progetto e le varie fasi .
- Definizione delle figure aziendali interessate al progetto.

SISTEMA DI ACQUISIZIONE, ELABORAZIONE E DISTRIBUZIONE DATI

- Schema a blocchi e discussione sul funzionamento e sulla relativa correlazione tra di essi.
- Esempi applicativi.

TRASDUTTORI

- 1) Classificazione e caratteristiche principali di funzionamento
 - 2) Trasduttori analogici - digitali
 - 3) Sensori e trasduttori di pressione, energia radiante: fotodiodi e fototransistor, rivelatori foto-emittenti
- Trasduttori di temperatura: termoresistenze, termistori, ponti di resistenze, termocoppie, AD590;
 - Trasduttori di posizione e di velocità (potenziometri ed encoder).
- 1) Circuiti di condizionamento a componenti passivi (ponte di Wheastone);
 - 2) Circuiti di condizionamento con A.O. (uA 741)
- Esempi ed esercizi risolutivi.

COMPONENTI DI POTENZA A SEMICONDUZIONE.

- Tipologie.
- Classificazione e tecnologie- parametri di funzionamento.
- Diodi e BJT di potenza .

- **TIRISTORI**

- Generalità:

diodo a quattro strati : Tecnologia di costruzione e sua evoluzione .

Funzionamento e tecnologia dei seguenti dispositivi:

- SCR
- DIAC
- TRIAC
- UJT
- GTO.

- Angolo di innesco - Studio di circuiti di innesco - Controllo di fase e pacchetti d'onda .
- Circuiti applicativi e grafici di funzionamento.
- Risoluzioni circuitali.

TRANSISTOR DI POTENZA: classi ed angoli di funzionamento. Rendimento di conversione.
Retta di carico e punto di lavoro.
Classe B Push- Pull , Simmetria Complementare.
Distorsione di Cross-over e Classe A/B.
Configurazione Darlington.

- **DISSIPATORI** e resistenze termiche: calcoli e grafici

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO :

Circuiti:

Progettazione, realizzazione di circuiti su breadboard . Collaudo e stesura relazione tecnica al PC:

- 1) Progetto amplificatore multi stadi.
- 2) Studi di schemi di progettazione di circuiti di controllo e condizionamento di temperatura con sensore AD590
- con A.O. applicando sensore AD590.
- 3) Realizzazione di un oscillatore ad UJT a Resistenza variabile su breadbord e misure relative.
- 4) Circuiti sperimentali realizzati tramite Labview: acquisizione dati tramite USB, archiviazione stringa e matrice di acquisizione in continua.
- 5) Esercitazioni propedeutiche alla realizzazione dei dispositivi di Domotica
(Vedi "Progetti sviluppati durante le ore di lezione etc.")

Fasi del progetto:

Schema a blocchi.

Lavoro di progettazione e realizzazione dei blocchi a gruppi e/o singolo.

Modellini realizzati anche con i mattoncini Lego. Relazioni tecniche.

Uso di Internet per contatti, ricerche ed approfondimenti in ambito tecnico/pratico.

PROGETTI SVILUPPATI DURANTE LE ORE DI LEZIONE IN PARALLELO A TUTTE LE MATERIE DI INDIRIZZO:

1)CASA DOMOTICA PER L'ESPOSIZIONE AL GIZMARK: *dispositivi con sensori.*

a) apertura e chiusura tapparelle in automatico(luminosità ambientale) o a scelta dell'utente

b)allarme anti-intrusioni, circuito tramettitore di segnale a centralina di rilevamento,

c) circuito rice-trasmittitore per segnali radio,

d) allarme anti-incendio, anti-fumo,

d) cancello con apertura da smart-phone.

Tutto il sistema e' stato controllato con Labview.

Fasi del progetto:

Schema a blocchi.

Lavoro di progettazione e realizzazione dei blocchi a gruppi e/o singolo.

Modellini realizzati anche con i mattoncini Lego. Relazioni tecniche.

Uso di Internet per contatti, ricerche ed approfondimenti in ambito tecnico/pratico.

UTILIZZAZIONE DEI SEGUENTI PACCHETTI OPERATIVI:

- Windows (tutte le edizioni).
- Orcad-Capture per Windows .
- Microsoft office 2007 {Winword - Excel – Power-point}
- Labview.
- Internet.

Testo in adozione:

-Corso di Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici - volume 3.

Autore: Fausto Ferri - Casa Editrice Hoepli

• ALUNNI

FIRMA DOCENTI

Proff. Patrizia Pedemonte e Primo Bartoli

Genova, 15 Maggio 2018

6.1.9 – RELIGIONE Prof. Fabio Galatola**PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA**

MAJORANA GIORGI CLASSE VA

A.S. 2017/ 2018

INSEGNANTE: Fabio Galatola

Hanno frequentato l'ora di religione 4 studenti su 14; il numero ridotto e l'interesse degli studenti hanno permesso comunque un livello di approfondimento e di partecipazione notevole. In particolare il progetto di un mini notiziario internazionale, il "giornale intercontinentale" curato dagli studenti, che ha aperto ogni lezione, è stato un esercizio che ha permesso di imparare a consultare fonti di stampa estera, selezionare le notizie principali ed esporle in maniera coinvolgente alla classe; il progetto ha perseguito gli obiettivi del corso di Religione Cattolica: la formazione di uno sguardo attento e aperto sul mondo, la capacità di ragionare con la propria testa e di interpretare le notizie, la passione per l'impegno sociale.

Obiettivi generali

- Conoscenza di base del cristianesimo e delle principali religioni monoteiste ed asiatiche
- Attenzione alle radici religiose e culturali del nostro mondo
- Capacità di cogliere - al di là dell'ambiguità - la spinta ancora profetica e rivoluzionaria del messaggio dei fondatori delle grandi religioni
- Acquisizione di uno sguardo sui fenomeni umani che, partendo dal confronto con le grandi tradizioni, sia in grado di formulare una risposta originale ed autonoma
- Conoscenza delle tecniche del dialogo e della non violenza in vista di un confronto sempre più serrato con altre culture e religioni

- Argomenti e contenuti espressi in forma analitica

- ✓ Cos'è la religione oggi
- ✓ Approfondimenti sulla Bibbia
- ✓ Mitizzazione e demitizzazione nella Bibbia
- ✓ la vendetta e la giustizia
- ✓ il rapporto con la morte nella nostra società
- ✓ Politica, economia e religione
- ✓ Coscienza, senso di colpa, peccato
- ✓ L'insegnamento di Buddha. Le varie scuole buddiste
- ✓ Educazione all'affettività
- ✓ Pornografia e sessualità
- ✓ Libertà individuale e sistemi di persuasione personalizzati (la vicenda di face book)
- ✓ J.S. Bach e la giornata mondiale della musica

- Ore di lezione: 27

- Libro di testo

Luigi Solinas, *Tutti i colori della vita. Edizione blu.* SEI

- Modalità di svolgimento del programma

Nello svolgimento del programma si è tenuto conto del coinvolgimento personale di ciascun alunno, la sollecitazione a rilevare problemi, la preoccupazione di sviluppare le capacità conoscitive, l'ascolto, l'intuizione, la critica.

- Metodologia utilizzata

Lezione frontale (presentazione dei contenuti), lezione interattiva (discussione sui temi proposti), testimonianza di credenti di varie culture e religioni, ascolto di brani musicali e visione di film e documentari.

- Criteri di valutazione

Gli alunni sono stati valutati basandosi principalmente sull'attenzione, l'interesse e la partecipazione mostrati durante le lezioni, sulle capacità di una rielaborazione personale e critica degli argomenti.

6.2.0 TESTI DELLE SIMULAZIONI DI TERZA PROVA

6.2.1 Simulazione del 5 Marzo 2018

Simulazione 3^ Prova (Tipologia B)

MATEMATICA

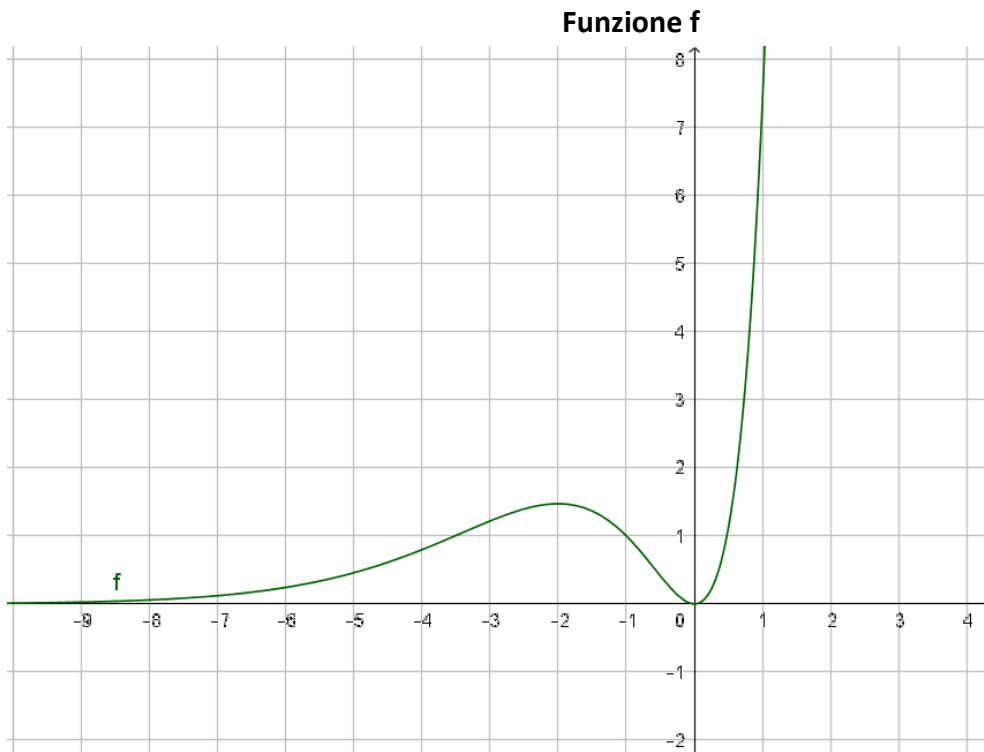
Candidato/a..... Classe **5 A** Data

Quesito 1: Massimi e Minimi Relativi e Flessi Orizzontali di una Funzione:

La seguente funzione presenta un punto di massimo relativo, un punto di minimo relativo e un punto di flesso orizzontale. Trovali esplicitando in modo chiaro il ragionamento che hai fatto.

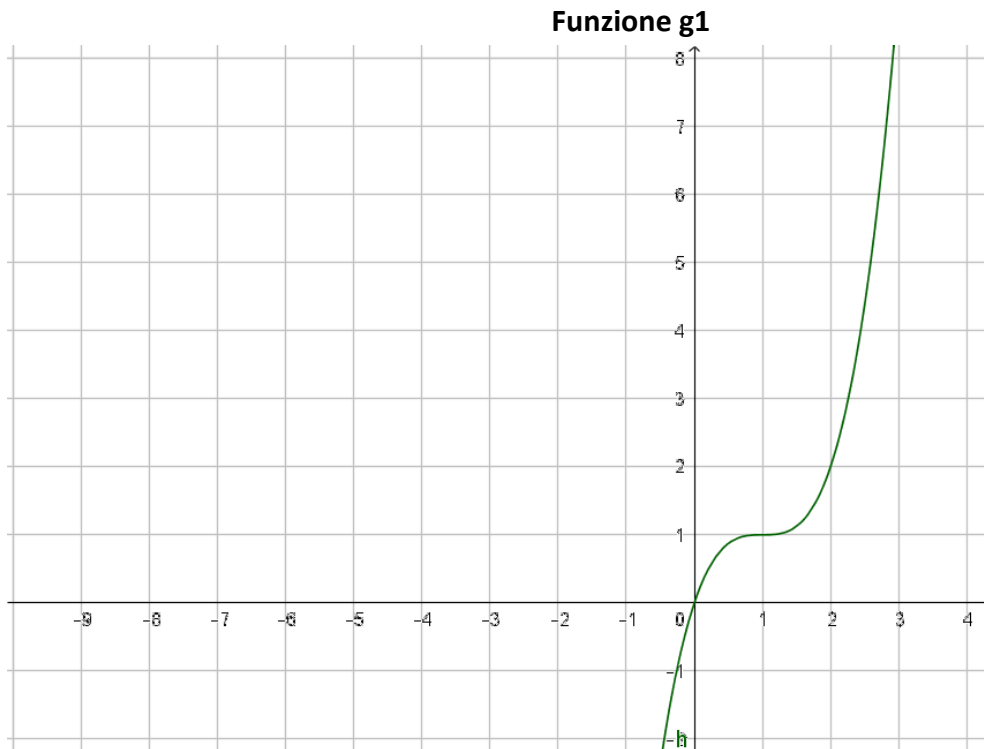
$$f(x) = \frac{1}{5}x^5 + \frac{1}{4}x^4 - \frac{2}{3}x^3$$

Quesito 2: Lettura di Grafici: Nella seguente immagine è rappresentato il grafico della funzione f .

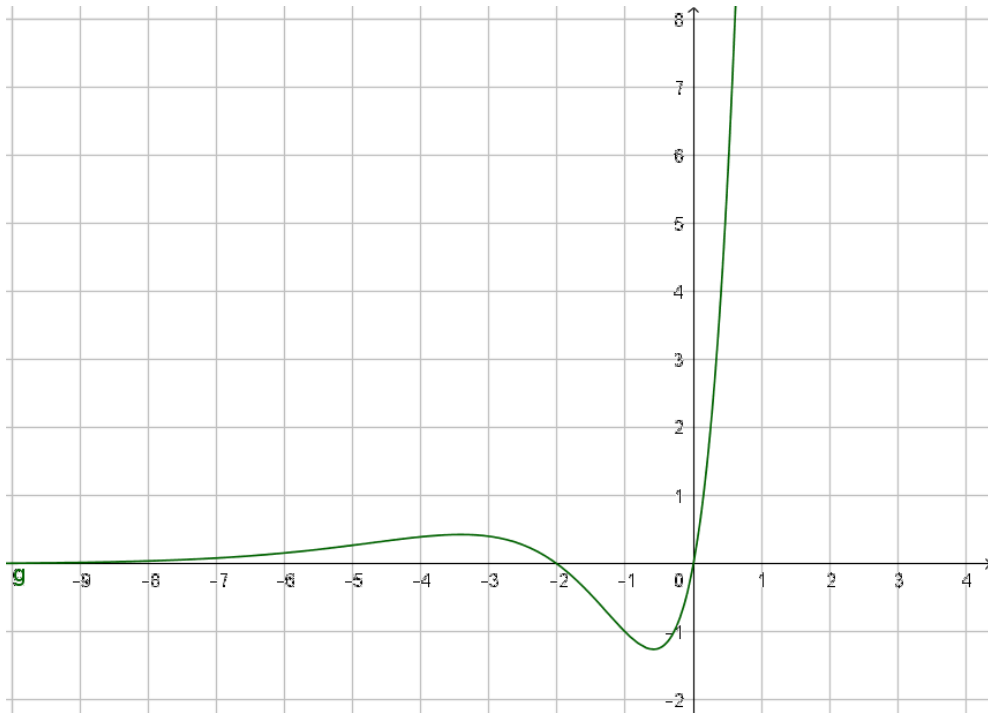


Nelle immagini successive (qui sotto e nella pagina accanto) sono rappresentati i grafici della sua derivata prima e di due funzioni “intruse” (NON nell’ordine).

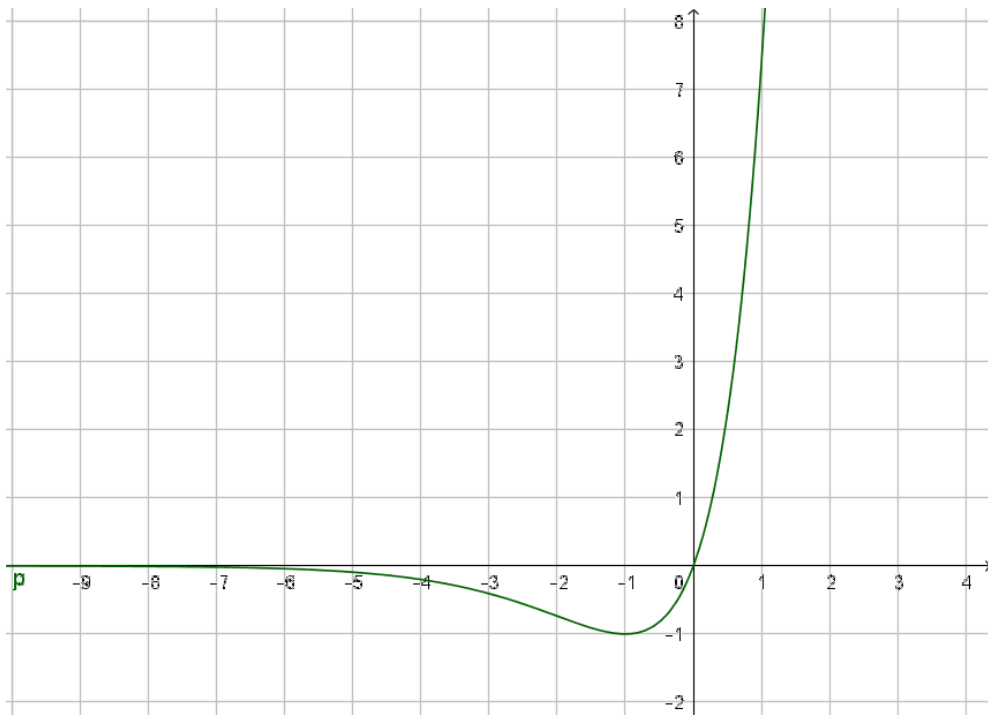
Individua il grafico della derivata ed esponi in modo chiaro le motivazioni della tua scelta.



Funzione g2



Funzione g3



Quesito 3: Limite con De l'Hopital: Riconosci il tipo di forma indeterminata che si presenta nel seguente limite, e quindi calcolalo usando il teorema di De l'Hopital:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \cdot e^x - \sin x}{x \cdot \sin x}$$

IIS MAJORANA-GIORGI
Terza prova di Sistemi **data**

CANDIDATO _____

1) Spiegare il principio di stabilità di Bode per un sistema in catena chiusa partendo dalla funzione di trasferimento in catena aperta.

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

2) Definire i poli e gli zeri di una funzione di trasferimento e descrivere i loro effetti sui diagrammi di Bode.

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Descrivere la funzione di un controllo automatico facendo riferimento ai valori di δ e ϵ ,
disegnarne lo schema a blocchi definendo i blocchi stessi.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SIMULAZIONE TERZA PROVA - INGLESE

NAME:

DATE: 05/03/18

1 You have seen that electricity may be dangerous. Write what you should/shouldn't do when working on electricity. Give reason for your advice.

2 Explain briefly how a nuclear reactor works and write about the risks involved.

3 Describe a domestic circuit.

IISS MAJORANA-GIORGI

05/03/2018

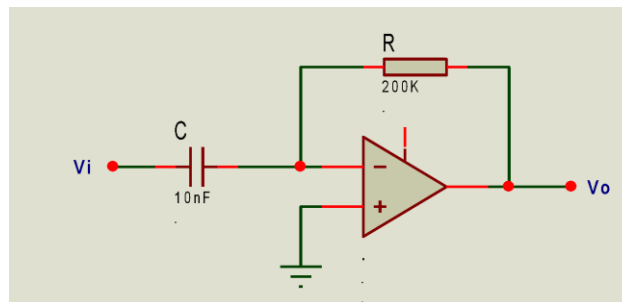
Classe 5A

**QUESITI DI ELETTRONICA PER LA SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA
ESAME DI STATO A.S: 2017-2018**

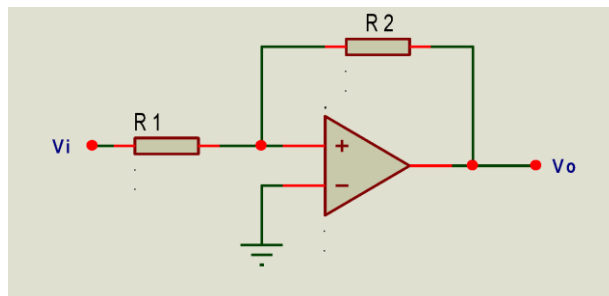
Tipologia B

CANDIDATO _____

QUESITO N. 1 Supponendo che il circuito di figura seguente abbia in ingresso un segnale triangolare di ampiezza $\pm 1V$, frequenza 100Hz, dopo una breve descrizione della funzione del circuito, determinare l'ampiezza dell'onda quadra su V_O . Disegnare i grafici di V_1 e V_2 .



QUESITO N. 2 Dato il circuito rappresentato in figura seguente, descriverne il funzionamento e ricavare la relazione delle tensioni di scatto. Disegnare e commentare il grafico ingresso-uscita (transcaratteristica)



Quesito N. 3 Dopo aver dato la definizione di risoluzione di un convertitore ADC dire in quali forme può essere fornita la risoluzione.

6.2.2 Simulazione del 07 Maggio 2017

Simulazione 3^ Prova (Tipologia B)

MATEMATICA

Candidato/a..... Classe **5 A** Data

Quesito 1: Calcolo di un Integrale per Sostituzione:

Calcola il seguente integrale effettuando PRIMA la sostituzione $t = e^{x^2+1} + 3$ e POI integrando la funzione razionale fratta così ottenuta.

$$\int \frac{(e^{x^2+1} + 7) \cdot 2x \cdot e^{x^2+1}}{e^{x^2+1} + 3} dx$$

Quesito 2: Calcolo di un Integrale per Parti:

Calcola il seguente integrale mediante il metodo di integrazione per parti.

NB: si consiglia di usare $F=3x+1$, $G'=e^{3x}$.

$$\int (3x+1) \cdot e^{3x} dx$$

Quesito 3:

Data la seguente funzione f,

$$f(x) = \frac{e^{2x} - 1}{x^2 + 2x}$$

calcola i limiti agli estremi del suo dominio.(cioè calcola $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$, $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$,

$\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x)$ e $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x)$)

In base a tali informazioni e ad altri tuoi eventuali calcoli e/o osservazioni, individua quale tra i seguenti 5 grafici è il grafico della funzione f.

Grafico 1

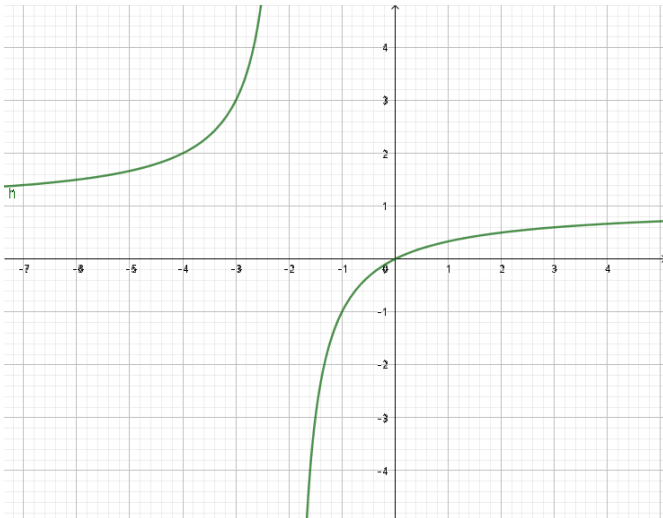


Grafico 2

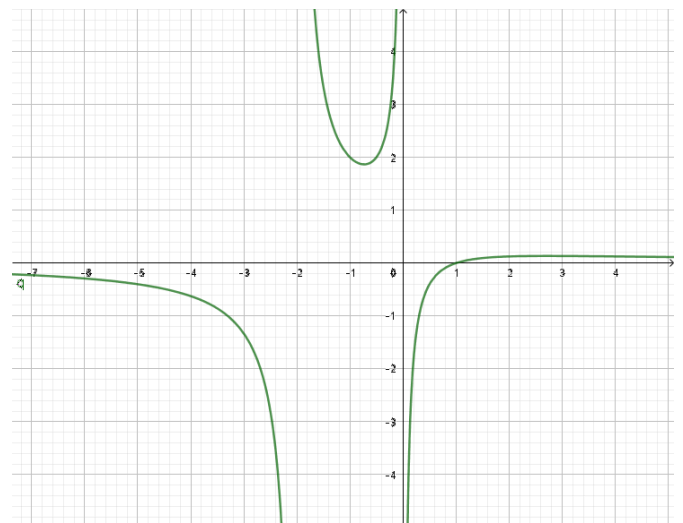


Grafico 3

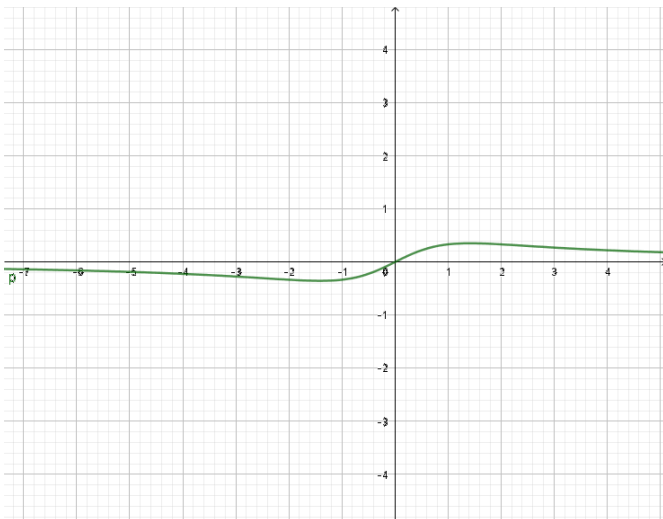


Grafico 4

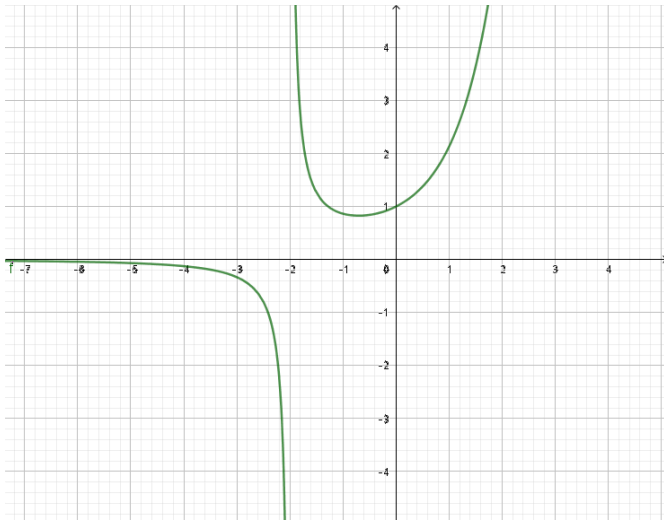
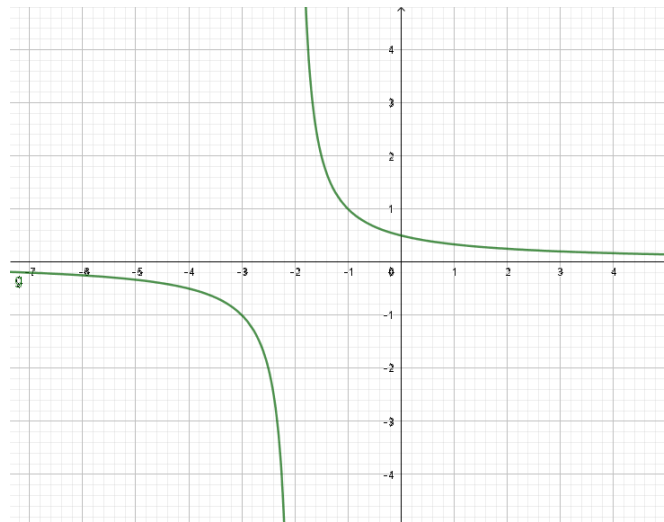


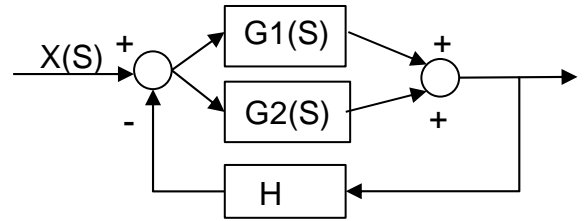
Grafico 5



IIS MAJORANA-GIORGI
TERZA PROVA DI SISTEMI **DATA**

CANDIDATO _____

- 1) Per il sistema di figura calcolare la risposta globale e il valore a regime con in ingresso un gradino di ampiezza 2.
 $G_1(S) = 1/S$ $G_2(S) = 1/(S+40)$
 $H = 2$



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) Enunciare il teorema del valore finale e spiegare come utilizzarlo per calcolare il valore a regime di un sistema di cui si conosca la funzione di trasferimento e l'ingresso applicato.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

3) Descrivere un sistema di controllo di tipo PID e dire quali sono i vantaggi rispetto a un sistema di tipo unicamente proporzionale.

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

SIMULAZIONE TERZA PROVA - INGLESE

NAME:

DATE: 07/05/18

1 Write what you know about capacitors OR transistors.

2 Explain what semiconductors are and how you can change their capacity to conduct electric charge.

3 Write about the main problems with fossil fuels.

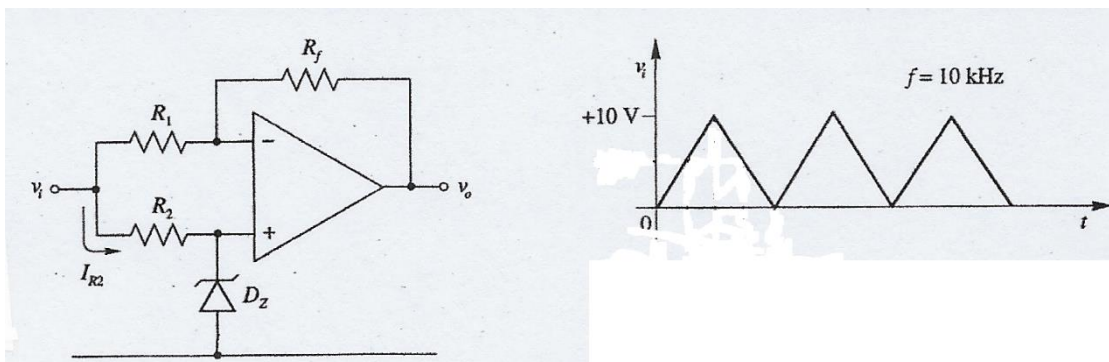
QUESITI DI ELETTRONICA PER LA SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA
ESAME DI STATO A.S. 2017-2018

Tipologia: B

CANDIDATO _____

Rispondere ai seguenti quesiti in un massimo di 10-12 righe.

QUESITO N 1. Dato il seguente circuito:



Con $R_1 = R_2 = R_f = 2,5 \text{ K}\Omega$, $V_Z = 5\text{V}$.

Determinare:

- l'andamento del segnale v_o (indicare il valore massimo e minimo);
- il periodo del segnale v_o .

ITIS MAJORANA-GIORGI

07/05/2018

Classe: 5^A

**QUESITI DI ELETTRONICA PER LA SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA
ESAME DI STATO A.S. 2017-2018**

Tipologia: B

CANDIDATO _____

Rispondere ai seguenti quesiti in un massimo di 10-12 righe.

QUESITO N 2. Spiegare il principio di funzionamento degli oscillatori sinusoidali (aiutandosi con uno
schema a blocchi).

ITIS MAJORANA-GIORGI

07/05/2018

Classe: 5^A

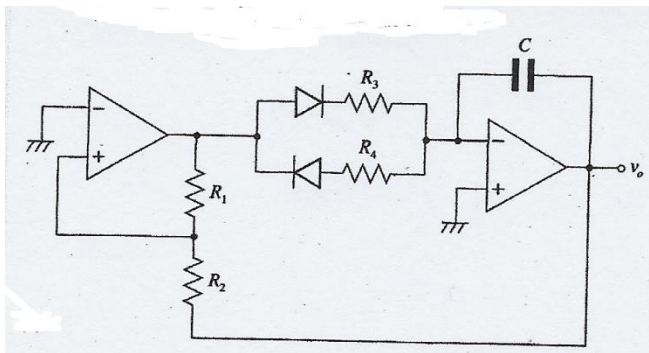
**QUESITI DI ELETTRONICA PER LA SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA
ESAME DI STATO A.S. 2017-2018**

Tipologia: B

CANDIDATO _____

Rispondere ai seguenti quesiti in un massimo di 10-12 righe.

QUESITO N 3. Dato il seguente circuito:



Con $R_1 = 2R_2$, $R_3 = 2R_4$, $C = 10\text{nF}$. Spiegare il funzionamento del circuito e disegnare l'andamento qualitativo dei segnali V_A e V_B correlandoli tra di loro. Considerare i diodi ideali.

6.3.0 - TESTO DELLA SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA**Simulazione del 26 marzo 2018**

IISS MAJORANA-GIORGI
A.S. 2017/2018 – DATA 26/03/2018
SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Quando il dottore mi lasciò, mio padre (mia madre era morta da molti anni) con tanto di sigaro in bocca restò ancora per qualche tempo a farmi compagnia. Andandosene, dopo di aver passata dolcemente la sua mano sulla mia fronte scottante, mi disse:

– Non fumare, veh!

Mi colse un'inquietudine enorme. Pensai: «Giacché mi fa male non fumerò mai più, ma prima voglio farlo per l'ultima volta».

Accesi una sigaretta e mi sentii subito liberato dall'inquietudine ad onta che la febbre forse aumentasse

e che ad ogni tirata sentissi alle tonsille un bruciore come se fossero state toccate da un tizzone ardente. Finii tutta la sigaretta con l'accuratezza con cui si compie un voto. E, sempre soffrendo orribilmente, ne fumai molte altre durante la malattia. Mio padre andava e veniva col suo sigaro in bocca dicendomi:

– Bravo! Ancora qualche giorno di astensione dal fumo e sei guarito!

Bastava questa frase per farmi desiderare ch'egli se ne andasse presto, presto, per permettermi di correre alla mia sigaretta. Fingevo anche di dormire per indurlo ad allontanarsi prima.

Quella malattia mi procurò il secondo dei miei disturbi: lo sforzo di liberarmi dal primo. Le mie giornate finirono coll'essere piene di sigarette e di propositi di non fumare più e, per dire subito tutto, di tempo in tempo sono ancora tali. La ridda delle ultime sigarette, formatasi a vent'anni, si muove tuttavia. Meno violento è il proposito e la mia debolezza trova nel mio vecchio animo maggior indulgenza. Da vecchi si sorride della vita e di ogni suo contenuto. Posso anzi dire, che da qualche tempo io fumo molte sigarette....

che non sono le ultime.

Sul frontespizio di un vocabolario trovo questa mia registrazione fatta con bella scrittura e qualche ornato:

«Oggi, 2 Febbraio 1886, passo dagli studi di legge a quelli di chimica. Ultima sigaretta!!». Era un'ultima sigaretta molto importante. Ricordo tutte le speranze che l'accompagnarono. M'ero arrabbiato col diritto canonico che mi pareva tanto lontano dalla vita e correvo alla scienza ch'è la vita stessa benché ridotta in un matraccio. Quell'ultima sigaretta significava proprio il desiderio di attività (anche manuale) e di sereno pensiero sobrio e sodo.

Per sfuggire alla catena delle combinazioni del carbonio cui non credevo ritornai alla legge. Pur troppo! Fu un errore e fu anch'esso registrato da un'ultima sigaretta di cui trovo la data registrata su di un libro. Fu importante anche questa e mi rassegnavo di ritornare a quelle complicazioni del mio del tuo e del suo coi migliori propositi, sciogliendo finalmente le catene del carbonio.

M'ero dimostrato poco idoneo alla chimica anche per la mia deficienza di abilità manuale.

Come avrei potuto averla quando continuavo a fumare come un turco?

Adesso che son qui, ad analizzarmi, sono colto da un dubbio: che io forse abbia amato tanto la sigaretta per poter riversare su di essa la colpa della mia incapacità?

Da La coscienza di Zeno – Italo Svevo

*In queste pagine, tratte dal terzo capitolo del romanzo *La coscienza di Zeno* di I Svevo, si delinea già il ritratto del protagonista: è un “inetto” sofferente di una malattia morale, incapace di assumersi alcuna responsabilità, un antieroe, un perdente, come indica il suo atteggiamento rinunciatario.*

Analisi e comprensione

- 1) Riassumi brevemente il passo soprariportato
- 2) In che senso il fumo può essere definito per Zeno un alibi?
- 3) Per quale ragione le “ultime sigarette” provocano in Zeno un piacere particolare?
- 4) Quali sono i piani temporali presenti nel brano? Rispondi facendo riferimento al testo

Approfondimento

Il candidato argomenti il tema del disagio esistenziale quale tema letterario del '900 facendo riferimento al testo richiamato dal passo soprariportato ma anche ad altre opere dello stesso Svevo o di altri autori appartenenti al medesimo contesto culturale.

TIPOLOGIA B – REDAZIONE DI UN “SAGGIO BREVE” O DI UN ARTICOLO

Scegli uno dei quattro ambiti proposti e sviluppa il relativo argomento in forma di “saggio breve” o di “articolo di giornale”, utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti. Se scegli la forma del “saggio breve” argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi. Se scegli la forma dell’“articolo di giornale”, indica il titolo dell’articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l’articolo debba essere pubblicato.

Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo

AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO

ARGOMENTO: La malattia del vivere

“Oh, io sono, veramente malato!

E muoio, un poco, ogni giorno.

Vedi: come le cose.

Non sono, dunque, un poeta: io so che per esser detto: poeta, conviene viver ben altra vita!

Io non so, Dio mio, che morire.

Amen.”

S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*, da *Piccolo libro inutile*, 1906

“Accadde a mezzogiorno. Nel pomeriggio, c'era bonaccia e il sole picchiava, Aschenbach si recò a Venezia (...). Mentre prendeva il tè, seduto a un tavolino rotondo di ferro, dalla parte in ombra della piazza, fiutò ad un tratto nell'aria un odore singolare, che gli pareva avesse già sfiorato il suo olfatto, da tempo, senza però rendersene cosciente, un odore dolciastro medicinale che ricordava calamità e ferite e pulizia sospetta. Lo vagliò con apprensione, identificandolo, e, terminato lo spuntino, s'allontanò dalla piazza dalla parte opposta alla chiesa. Nello spazio ristretto, l'odore cresceva d'intensità. Agli angoli delle calli erano affissi dei manifesti stampati con i quali le autorità comunali, a causa di certe malattie dell'apparato digerente, all'ordine del giorno con simili temperature, mettevano in guardia gli abitanti contro l'ingestione di ostriche

e telline e anche contro l'acqua dei canali. La natura palliativa della prescrizione era chiara. La gente faceva crocchio su ponti e piazze; e lo straniero (*Aschenbach stesso*) vi si mischiò, indagando e almanaccando (...). L'aria era calma e fetida, il sole scottava dietro la foschia che dava al cielo il color dell'ardesia. L'acqua batteva gorgogliando contro ormeggi e approdi. (...). Ecco com'era Venezia, la bella lusinghiera e sospetta, la città mezza leggenda e mezza trappola per forestieri, nella cui aria putrida, un tempo, in bagordi, fiorì l'arte, ispirando ai musicisti melodie che cullano e avvolgono di lascivia. All'avventuroso sembrava come se i suoi occhi bevessero un simile rigoglio, come se il suo orecchio fosse corteggiato da tali melodie; si ricordò pure che la città era malata e, per sete di denaro, lo teneva segreto, e con lo sguardo più licenzioso cercò la gondola ondeggiante più avanti”.

Th. Mann, *Morte a Venezia*, 1912

“La malattia è la forma impudica della vita. E la vita a sua volta? È forse soltanto una malattia infettiva della materia (...) La malattia ti dà la libertà. Essa ti rende ... ecco, ora mi sovviene la parola che non ho mai usata! Ti rende geniale”.

Th. Mann, *La montagna incantata*, 1924

“Ma doveva esser la mia faccia placida e stizzosa e quei grossi occhiali rotondi che mi avevano imposto per raddrizzarmi un occhio, il quale, non so perché, tendeva a guardare per conto suo, altrove.

Erano per me, quegli occhiali, un vero martirio. A un certo punto, li buttai via e lasciai libero l'occhio di guardare dove gli piacesse meglio. Tanto, se dritto, quest'occhio non m'avrebbe fatto bello. (...).

Berto, al contrario, bello di volto e di corpo (almeno paragonato con me), non sapeva staccarsi dallo specchio e si lisciava e si accarezzava e sprecava denari senza fine per le cravatte più nuove, per i profumi più squisiti e per la biancheria e il vestiario. Per fargli dispetto, un giorno, io presi dal suo guardaroba una marsina nuova fiammante, un panciotto elegantissimo di velluto nero, il gibus, e me ne andai a caccia così parato”.

L. Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, 1904



Urlo – Munch -1893

“Augusta, come sempre, guardava le cose e accuratamente le registrava (...). Io, invece, nell'oscurità, sentivo, con pieno sconforto, me stesso. Le dissi del tempo che andava via e che presto essa avrebbe rifatto quel viaggio di nozze con un altro. Io ne ero tanto sicuro che mi pareva di dirle una storia già avvenuta. E mi parve fuori di posto ch'essa si mettesse a piangere per negare la verità di quella storia. Forse m'aveva capito male e credeva io le avessi attribuita

l'intenzione di uccidermi. Tutt'altro! Per spiegarmi meglio le descrissi un mio eventuale modo di morire: le mie gambe, nelle quali la circolazione era certamente già povera, si sarebbero incancrenite e la cancrena dilatata, dilatata, sarebbe giunta a toccare un organo qualunque, indispensabile per poter tener aperti gli occhi. Allora li avrei chiusi, e addio patriarca! Sarebbe stato necessario stamparne un altro.

Essa continuò a singhiozzare e a me quel suo pianto, nella tristezza enorme di quel canale, parve molto importante. Era forse provocato dalla disperazione per la visione esatta di quella sua salute atroce? Allora tutta l'umanità avrebbe singhiozzato in quel pianto. Poi, invece, seppi ch'essa neppur sapeva come fosse fatta la salute. La salute non analizza se stessa e neppur si guarda nello specchio. Solo noi malati sappiamo qualche cosa di noi stessi".

I.Svevo, *La coscienza di Zeno*, 1923

“Naturalmente io non sono un ingenuo e scuso il dottore di vedere nella vita stessa una manifestazione di malattia. La vita somiglia un poco alla malattia come procede per crisi e lisi ed ha i giornalieri miglioramenti e peggioramenti. A differenza delle altre malattie la vita è sempre mortale. Non sopporta cure. Sarebbe come voler turare i buchi che abbiamo nel corpo credendoli delle ferite. Morremmo strangolati non appena curati.

La vita attuale è inquinata alle radici. (...) Qualunque sforzo di darci la salute è vano. Questa non può appartenere che alla bestia che conosce un solo progresso, quello del proprio organismo. (...) Ma l'occhialuto uomo, invece, inventa gli ordigni fuori del suo corpo e se c'è stata salute e nobiltà in chi li inventò, quasi sempre manca in chi li usa. Gli ordigni si comperano, si vendono e si rubano e l'uomo diventa sempre più furbo e più debole. Anzi si capisce che la sua furbizia cresce in proporzione della sua debolezza. I primi suoi ordigni parevano prolungazioni del suo braccio e non potevano essere efficaci che per la forza dello stesso, ma, oramai, l'ordigno non ha più alcuna relazione con l'arto. Ed è l'ordigno che crea la malattia con l'abbandono della legge che fu su tutta la terra la creatrice. La legge del più forte sparì e perdemmo la selezione salutare. Altro che psico-analisi ci vorrebbe: sotto la legge del possessore del maggior numero di ordigni prospereranno malattie e ammalati".

I.Svevo, *La coscienza di Zeno*, 1923

AMBITO STORICO-POLITICO

ARGOMENTO: La società di massa
DOCUMENTI
<p>“La sera avanti questo giorno in cui Renzo arrivò in Milano, le strade e le piazze brulicavano d'uomini che, trasportati da una rabbia comune, predominati da un pensiero comune, conoscenti o estranei, si riunivano in crocchi, senza essersi dati l'intesa, quasi senza</p> <p>avvedersene, come goccioline sparse sullo stesso pendio. Ogni discorso accresceva la persuasione e la passione degli uditori, come colui che l'aveva proferito. Tra tanti appassionati c'erano alcuni più di sangue freddo, i quali stavano osservando con molto piacere che l'acqua s'andava intorbidando; e s'ingegnavano d'intorbidarla di più, con quei ragionamenti e quelle storie che i furbi sanno comporre che gli animi alterati sanno credere, se si proponevano di non lasciarla posare, quell'acqua, senza farci un po' di pesca. Migliaia di uomini andarono a letto col sentimento indeterminato che qualche cosa bisognava fare, che qualche cosa si farebbe. Avanti giorno le strade erano di nuovo sparse di crocchi: fanciulli, donne, uomini, vecchi, operai, poveri, si radunavano a sorte; qui era un bisbiglio confuso di molte voci, là uno predicava e gli altri applaudivano; questi faceva al più vicino la stessa domanda che era stata fatta a lui; quest'altro ripeteva l'esclamazione</p>

che s'era sentita risuonare agli orecchi; per tutto lamenti, minacce, meraviglie; un piccolo numero di vocaboli era lì materiale di tanti discorsi.

Non mancava altro che un'occasione, una spinta, un avviamento qualunque per ridurre le parole a fatti: e non tardò molto.....”

(A. Manzoni, *I Promessi Sposi*, 1840)

“Preso isolatamente un individuo può essere una persona colta; in una folla diventa un barbaro, ossia una creatura che agisce secondo istinto. Egli possiede la spontaneità, la violenza, la ferocia, ma anche l'entusiasmo e l'eroismo degli esseri primitivi.

...Ciò che più colpisce di una folla psicologica è che gli individui che la compongono, indipendentemente dal tipo di vita, dalle occupazioni, dal temperamento o dall'intelligenza, acquistano una sorta di anima collettiva per il solo fatto di appartenere alla folla. Tale anima fa pensare ed agire in un modo del tutto diverso da come ciascuno di loro, isolatamente, sentirebbe, penserebbe e agirebbe.”

(G. Le Bon , *La psicologia delle folle*, 1895)

“Nella massa l'individuo si trova posto in condizioni che gli consentono di sbarazzarsi delle rimozioni dei propri moti pulsionali inconsci. Le caratteristiche apparentemente nuove che egli manifesta sono appunto le espressioni di tale inconscio in cui è contenuto, a mò di predisposizione, tutto il male della psiche umana”

(S. Freud, *Psicologia delle masse e analisi dell'io*, 1921)

“Ecco un gruppo di persone in piazza Saint Germain: aspettano l'autobus alla fermata davanti alla chiesa. Queste persone, diverse per età, sesso, classe e ambiente, realizzano nella banalità quotidiana il rapporto di solitudine, di reciprocità e di unificazione dall'esterno (e di massificazione dall'esterno) che caratterizza i cittadini di una grande città in quanto si trovano riuniti senza essere integrati dal lavoro, dalla lotta, o da ogni altra attività in un gruppo organizzato che sia loro comune. Va anzitutto rilevato, infatti, che si tratta di una pluralità di solitudini: queste persone non si preoccupano le une delle altre, non si rivolgono la parola e, in generale, non si osservano; esistono fianco a fianco intorno a un palo di segnalazione. Solitudine organica, solitudine subita, solitudine vissuta, solitudine condotta, solitudine come stato sociale dell'individuo, solitudine come esteriorità dei gruppi condizionante l'esteriorità degli individui, solitudine come reciprocità d'isolamenti in una società creatrice di masse: tutti questi aspetti e queste opposizioni si ritrovano insieme nel gruppetto considerato, in quanto l'isolamento è un comportamento storico e sociale dell'uomo all'interno di un raduno d'uomini”

(J.P. Sartre, *Critica della ragione dialettica*, 1958-1962)

“ La vecchia democrazia viveva temperata da un'abbondante dose di liberalismo e d'entusiasmo per la legge. Oggi assistiamo al trionfo di un'iperdemocrazia in cui la massa opera direttamente senza legge, per mezzo di pressioni materiali, imponendo le sue aspirazioni e i suoi gusti.

...la massa ritiene di aver diritto d'imporre e dar vigore di legge ai suoi luoghi comuni da caffè. Io dubito che ci siano state altre epoche della storia in cui la moltitudine giungesse a governare così direttamente come nel nostro tempo”

(J. Ortega Y Gasset, *La ribellione delle masse*, 1930, trad. it. 1984)

AMBITO SOCIO-ECONOMICO**Argomento: Le frontiere del cibo**

Chissà che il nostro passato remoto e recente – vale a dire quel tempo prossimo eppure lontanissimo in cui vissero i nostri nonni – non possa guidarci verso il futuro del cibo. Noi che, grazie a Dio, non abbiamo mai saputo cosa sia la fame, incantati dal cibo, non riusciamo più a tenere insieme piacere e sussistenza. Per mia nonna Angela, e per generazioni di donne e uomini prima di lei, l'esperienza del cibo si è consumata nell'oscillazione tra questi due poli. Ma per noi, oggi, i poli si sono scissi. Dalle nostre parti non si parla d'altro, oramai, che di cibo – o di "food", se preferite, come dicono le persone veramente "cool" – eppure a volte sembriamo piuttosto smarriti a riguardo. [...] Una porzione di carne da 100 grammi economica quanto una pagnotta o una bibita in lattina. [...] 45 chili di pastone di frumento per produrre un singolo chilo di carne. E l'Africa aveva fame, l'India aveva fame, la Cina aveva fame. [...] Un miliardo di obesi e tre di denutriti. Era un mondo che non poteva durare. Finalmente sembriamo averlo capito. Tenere insieme piacere e sussistenza. Ecco la sfida per il nuovo millennio.

Antonio Scurati, Dossier Le frontiere del cibo, *La Stampa*, 26 marzo 2015

Protocollo di Milano 2015

Il quadro socioeconomico e ambientale é attualmente afflitto da tre enormi paradossi globali.

Primo paradosso – SPRECO DI ALIMENTI: 1,3 miliardi di tonnellate di cibo commestibile sono sprecati ogni anno, ovvero un terzo della produzione globale di alimenti e quattro volte la quantità necessaria a nutrire gli 805 milioni di persone denutrite nel mondo.

Secondo paradosso – AGRICOLTURA SOSTENIBILE: nonostante l'enorme diffusione della fame e della malnutrizione, una grande percentuale dei raccolti è utilizzata per la produzione di mangimi e di

biocarburanti. Secondo le previsioni, la domanda globale di biocarburanti arriverà a 172 miliardi di litri nel 2020 rispetto agli 81 miliardi di litri del 2008, il che corrisponde ad altri 40 milioni di ettari di terreni convertiti a coltivazioni per biocarburanti.

Un terzo della produzione agricola globale è impiegato per nutrire il bestiame.

Sui circa 7 miliardi di abitanti della terra, 1 miliardo non ha accesso all'acqua potabile, provocando la morte di 4.000 bambini ogni giorno. In contrasto, per produrre un solo chilogrammo di carne di manzo servono 15.000 litri d'acqua.

La speculazione finanziaria eccessiva e dannosa sulle materie prime aggrava ulteriormente il problema, favorendo la volatilità del mercato e l'aumento dei prezzi alimentari.

Terzo paradosso – COESISTENZA TRA FAME E OBESITÀ: Oggi, per ogni persona affetta da denutrizione, ve ne sono due obese o sovrappeso (sovranutrizione): 805 milioni di persone nel mondo sono affette da denutrizione, mentre oltre 2,1 miliardi sono obese o sovrappeso. [...] **a) Impegni**

1. Primo Impegno: Spreco di alimenti

Le Parti si impegnano a ridurre del 50 per cento entro il 2020 l'attuale spreco di oltre 1,3 milioni di tonnellate di cibo commestibile attraverso l'attuazione dei seguenti interventi: a)

Concordare su una **definizione condivisa** di perdita e spreco di cibo;

b) Dare priorità a politiche volte a ridurre lo spreco di alimenti che affrontino le cause del fenomeno e definiscano una **gerarchia per l'uso degli alimenti** [...]

2. Secondo Impegno: Agricoltura sostenibile

Le Parti si impegnano a promuovere forme sostenibili di agricoltura e produzione alimentare alla luce dei cambiamenti climatici e nel rispetto delle risorse naturali, con particolare attenzione alle problematiche ambientali, agricole e socioeconomiche.

La FAO definisce perdite alimentari come: *una diminuzione della massa di cibo commestibile lungo la parte della filiera che porta al consumo umano*. Lo spreco alimentare è definito come *“perdite alimentari che si verificano al termine della catena alimentare appropriata per il consumo umano”*. Tutto il cibo originariamente destinato al consumo umano, ma che abbandona la catena alimentare umana, è considerato perdita o spreco alimentare, anche se è diretta ad un uso non alimentare (mangimi o bioenergia).

Van Otterdijk, Robert e Alexandre Meybeck. *Global Food Losses and Food Waste*. Roma: FAO, 2011.

Diete sostenibili :diete a basso impatto ambientale che contribuiscono alla sicurezza alimentare e nutrizionale nonché a una vita sana per le generazioni presenti e future. Le diete sostenibili concorrono alla protezione e al rispetto della biodiversità e degli ecosistemi, sono accettabili culturalmente, economicamente eque e accessibili, adeguate, sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e, contemporaneamente, ottimizzano le risorse naturali e umane.”

FAO: *International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United Online*: [http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/sustainability/pdf/Global Food Losses and Food Waste](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/sustainability/pdf/Global_Food_Losses_and_Food_Waste)

UN MILIARDO DI AFFAMATI: MAI COSÌ TANTI NEL MONDO

Adattato da: Federico Rampini, *Un miliardo di affamati: mai così tanti nel mondo*, "La Repubblica", 20/06/2009.

Per la prima volta nella storia umana, soffre la fame più di un miliardo di persone, un sesto della popolazione del pianeta. È la stima della FAO, l'agenzia dell'Onu per l'agricoltura e l'alimentazione (vedi fig. 1). La recessione globale è una causa

di questo pesante peggioramento: oggi ci sono cento milioni di affamati in più rispetto al 2008 (vedi fig. 2). Un altro fattore cruciale è il continuo aumento del prezzo delle merci agroalimentari, che colpisce soprattutto i Paesi in via di sviluppo.

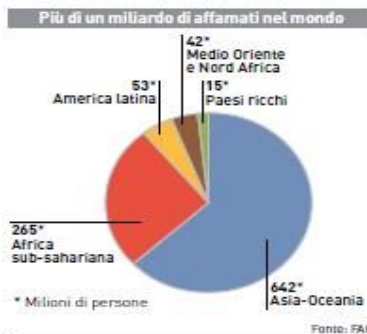


Fig. 1 La FAO stima che nel 2009 più di un miliardo di abitanti del pianeta soffrirà la fame. Il grafico a torta mostra dove vivono questi poveri.



Fig. 2 Il grafico della FAO mostra che il numero di affamati che si raggiungerà nel 2009 è il più alto della storia, tenuto conto che gli anni 1969-71 rappresentano il primo periodo di cui abbiamo statistiche comparabili.

AMBITO TECNICO-SCIENTIFICO

Argomento: Dare un futuro al futuro: le idee che generano progresso

Documenti

1. Due guerre mondiali: due ideologie totalitarie che hanno sedotto e assoggettato sotto un potere dispotico intere generazioni; il genocidio degli ebrei, sterminati nei lager nazisti per la preservazione di una sedicente "stirpe eletta", un "unicum" di violenza politica in tutta la storia dell'umanità; la sorte orrenda di un enorme numero di dannati ai lavori forzati e alla estinzione nell'inferno concentrazionario dei gulag sovietici in nome della dittatura del

proletariato, l'apocalisse atomica su Hiroshima e Nagasaki; una trafila di sanguinose competizioni imperialistiche. Il Novecento ha annoverato il peggio che si potesse immaginare finendo così per occultare quello che di meglio era andato pure producendo; da importanti scoperte scientifiche alla moltiplicazione delle risorse disponibili, dalla diffusione dell'assistenza medica, a quella dell'istruzione pubblica; dall'alleviamento delle fatiche del lavoro all'espansione di consumi; dalla dissoluzione del colonialismo all'emancipazione della gente di colore; dall'eguaglianza giuridica delle donne con gli uomini, dall'allungamento della vita, all'esplorazione dell'Universo. D'altro canto, questi ed altri fenomeni di segno positivo non si sono manifestati in modo analogo e con gli stessi benefici in ogni parte del mondo.

V. Castronuovo, *Dov'è diretto il progresso?*, "il Sole 24 Ore", 21/1/2007

2. La storia della moderna idea di Progresso, fondata sul connubio del miglioramento etico dell'uomo, del buon governo e della marcia positiva della scienza, della tecnica, dell'economia, è per un verso la storia di una speranza, nata nell'età dell'illuminismo, e per l'altro quella di un mito e di un'illusione, travolti dalle due guerre mondiali, dalle dittature totalitarie, dai grandi genocidi del Novecento. Ma può il mondo odierno archiviare come obsoleti un concetto e una tensione tanto connaturati alle sue aspirazioni al miglioramento? Noi contemporanei sembriamo vivere infatti in un paradosso: proprio nella fase della nostra storia che più ha conosciuto e conosce strabilianti progressi, ci vediamo costretti a prendere atto dell'inadeguatezza della nostra stessa idea delle "magnifiche sorti e progressive". Inadeguatezza testimoniata dal nostro crescente senso di insicurezza, persino dall'angoscia per le minacce che sovrastano la vita umana, a partire da quella che proviene da una crescita economica che ha come prezzo la devastazione dell'ambiente. Più che archiviare, è dunque forse il caso di ripensare e recuperare un senso nuovo del Progresso, che sia compatibile con la nostra storia passata e presente. Si può sperare soltanto nel Progresso Possibile quale lo concepivano originariamente i *philosophes*, le cui aspettative erano sorrette da un ottimismo di fondo nei confronti della ragione e delle virtù intellettuali e morali dell'uomo. Svanita l'illusione che il progresso fosse iscritto nella necessità della storia, ci troviamo a poter sperare soltanto nel Progresso Possibile, mentre incalza la domanda se non stiamo aprendo con le nostre mani le porte ad un futuro senza futuro.

M. Salvadori, *L'idea di progresso. Possiamo farne a meno?*, Donzelli, 2006

3. E' giusto aver paura della verità? Se la scienza è ricerca della verità, aver paura della scienza dovrebbe voler dire avere paura della verità, nella sua forma più obiettiva. Ma perché si dovrebbe aver paura della verità? L'unica grande verità, si diceva, è che tutti moriamo, ed è naturale aver tutti paura della morte, perché è la perdita di quello che è in assoluto il nostro unico bene, cioè la nostra vita. E' probabile che buona parte della scienza sia solo paura dell'ignoto. La scienza può essere assimilata all'ignoto per due motivi diversi: per ignoranza della scienza da parte del pubblico in generale - e questa è la causa più probabile - oppure perché non si può prevedere quali sorprese tireranno fuori dal cappello gli scienziati in un domani. In pratica, vi è paura del futuro, della novità.

L. e F. Cavalli Sforza, *Perché la scienza? L'avventura di un ricercatore*, Mondadori, 2005

4. L'etica della conoscenza non si impone all'uomo; al contrario è l'uomo che se la impone... Le società moderne, che sono intessute di scienza, che vivono dei suoi prodotti, dipendono oramai da essa come un intossicato dalla droga. Esse devono la loro potenza a quest'etica fondatrice della conoscenza e la loro debolezza morale ai sistemi di valori, distrutti dalla conoscenza stessa e ai quali esse tentano ancora di riferirsi... Per l'elevatezza stessa della sua ambizione, l'etica della conoscenza potrebbe forse soddisfare quest'esigenza di

superamento. Essa definisce un valore trascendente, la conoscenza vera, e propone all'uomo di non servirsene ma di servirla come una scelta deliberata e cosciente... L'etica della conoscenza è anche, in un certo senso, conoscenza dell'etica, delle pulsioni, delle passioni, delle esigenze e dei limiti dell'essere biologico. Nell'uomo essa sa riconoscere l'animale, non assurdo ma strano, prezioso per la sua stessa stranezza, essere che, appartenendo contemporaneamente a due regni - la biosfera e il regno delle idee - è al tempo stesso torturato e arricchito da questo dualismo lacerante che si esprime nell'arte, nella poesia e nell'amore umano.

J. Monod, *Il caso e la necessità*, Mondadori, 1970

TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Ricostruite il quadro politico ed economico- sociale dell'Italia alla vigilia della prima guerra mondiale, soffermandovi sugli orientamenti del governo Giolitti, sulle scelte da esso compiute e sulle conseguenze che ne derivarono nella vita politica italiana di quegli anni.

TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE

“Garantire la corretta informazione diventa una preconditione essenziale per il corretto funzionamento della democrazia e l’effettivo godimento delle libertà e dei diritti fondamentali. Oggi disponiamo di un’enorme quantità d’informazioni e in tempo quasi reale. Ma la quantità e la rapidità delle notizie non ne garantiscono in alcun modo il livello qualitativo. Se poca informazione non consente la comprensione della realtà, allo stesso modo un’eccessiva quantità di notizie può uccidere l’informazione senza generare conoscenza. (...)

La democrazia richiede un giornalismo responsabile. È giornalismo responsabile quello che soddisfa il diritto del cittadino a sapere e conoscere, senza trascurare i diritti con esso eventualmente confliggenti e avendo cura dei soggetti deboli coinvolti ed esposti dall’informazione. Il sistema dei mezzi di informazione dovrebbe riconoscere e rispettare una precisa gerarchia di valori. L’etica e la moralità sono per il giornalismo un dovere assoluto, perché è diritto dei cittadini non solo e non tanto l’essere informati, ma soprattutto l’essere correttamente informati”.

Pietro Grasso, Intervento al Convegno “Formare all’informazione”, Roma 20 febbraio 2014

Il candidato rifletta sulle affermazioni del Presidente del Senato Pietro Grasso, argomentando sui temi della libertà di stampa, del diritto all’informazione e del giornalismo responsabile, come condizioni essenziali della democrazia.

Simulazione del 26 marzo 2018

IISS MAJORANA-GIORGI

A.S. 2017/2018 – DATA 02/05/2018

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Giuseppe Ungaretti, I fiumi Cotici il 16 agosto 1916

<p>1 Mi tengo a quest'albero mutilato 2 Abbandonato in questa dolina 3 Che ha il languore 4 Di un circo 5 Prima o dopo lo spettacolo 6 E guardo 7 Il passaggio quieto 8 Delle nuvole sulla luna</p> <p>9 Stamani mi sono disteso 10 In un'urna d'acqua 11 E come una reliquia 12 Ho riposato</p> <p>13 L'Isonzo scorrendo 14 Mi levigava 15 Come un suo sasso 16 Ho tirato su 17 Le mie quattro ossa 18 E me ne sono andato 19 Come un acrobata 20 Sull'acqua</p> <p>21 Mi sono accoccolato 22 Vicino ai miei panni 23 Sudici di guerra 24 E come un beduino 25 Mi sono chinato a ricevere 26 Il sole</p> <p>27 Questo è l'Isonzo 28 E qui meglio 29 Mi sono riconosciuto 30 Una docile fibra 31 Dell'universo</p> <p>32 Il mio supplizio 33 È quando 34 Non mi credo 35 In armonia</p>	<p>36 Ma quelle occulte 37 Mani 38 Che m'intridono 39 Mi regalano 40 La rara 41 Felicità</p> <p>42 Ho ripassato 43 Le epoche 44 Della mia vita</p> <p>45 Questi sono 46 I miei fiumi</p> <p>47 Questo è il Serchio 48 Al quale hanno attinto 49 Duemil'anni forse 50 Di gente mia campagnola 51 E mio padre e mia madre.</p> <p>52 Questo è il Nilo 53 Che mi ha visto 54 Nascere e crescere 55 E ardere d'inconsapevolezza 56 Nelle distese pianure</p> <p>57 Questa è la Senna 58 E in quel suo torbido 59 Mi sono rimescolato 60 E mi sono conosciuto</p> <p>61 Questi sono i miei fiumi 62 Contati nell'Isonzo</p> <p>63 Questa è la mia nostalgia 64 Che in ognuno 65 Mi traspare 66 Ora ch'è notte 67 Che la mia vita mi pare 68 Una corolla 69 Di tenebre</p>
--	--

1 *dolina*: concavità del terreno (formata dall'azione dell'acqua piovana) tipica del Carso.

2 *Serchio*: fiume della Lucchesia, terra di origine della famiglia di Ungaretti.

Giuseppe Ungaretti (1888-1970), di famiglia toscana, nato ad Alessandria d'Egitto, visse in gioventù a Parigi. Durante la prima Guerra Mondiale combatté sul fronte italiano e proprio mentre era al fronte compose molte poesie della raccolta *L'allegria* (pubblicata in più edizioni, a partire dal 1919).

Anche questa poesia è stata scritta mentre il poeta era al fronte, nella zona del Carso, sulle rive dell'Isonzo, il fiume che è stato una importante zona di guerra e il cui paesaggio è rimasto "mutilato". Il poeta-soldato Ungaretti si immerge in questo fiume, per cercare ristoro e passa in rassegna i fiumi che hanno segnato le tappe della sua vita.

1. Analisi e comprensione

1.1 Riassumi brevemente il contenuto della poesia distinguendo i tre tempi in cui essa si articola (vv. 1-26), (vv. 27-41), (vv. 42-69).

1.2 Che cosa rappresenta ciascun fiume nella vita del poeta?

1.3 Spiega il significato dei versi 9-12 "*Stamani mi sono disteso / in un'urna d'acqua / e come una reliquia / ho riposato*", individuando anche in altre espressioni del testo gli elementi di sacralità presenti nella lirica.

1.4 Quale significato simbolico assume l'acqua che accompagna il viaggio del poeta alla scoperta di sé e al recupero del passato attraverso la memoria?

1.5 Per quali ragioni il poeta definisce questa lirica la propria "carta d'identità" contenente i "segni" che gli permettono di riconoscersi?

1.6 Ungaretti, come altri poeti del tempo, avverte la necessità di trovare nuovi mezzi espressivi, diversi da quelli tradizionali. Individua nel testo gli elementi riconducibili alla novità dello stile dell'autore.

3. Approfondimento.

Il candidato illustri il tema della comunione, del senso di appartenenza e di intima condivisione con la natura, spesso mescolato al nostalgico ricordo e alla ricerca della propria identità così come emerge dalle pagine di molti autori del '900 e non solo.

TIPOLOGIA B – REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN ARTICOLO

Scegli uno dei quattro ambiti proposti e sviluppa il relativo argomento in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti. Se scegli la forma del "saggio breve" argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi. Se scegli la forma dell'"articolo di giornale", indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.

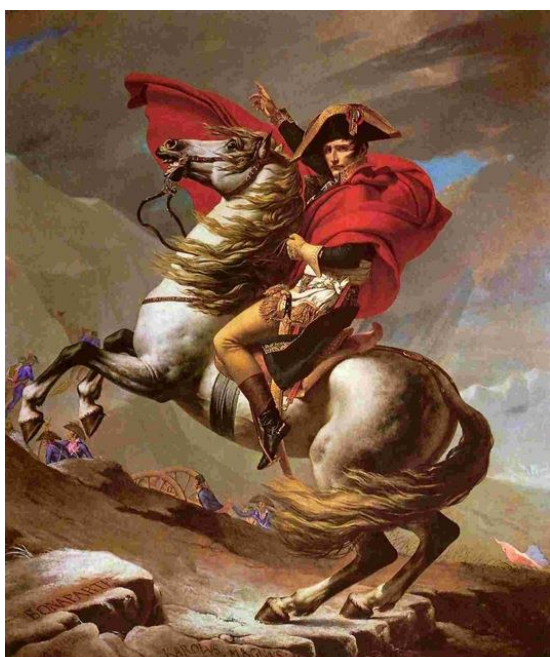
Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo

AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO

Le innumerevoli visioni della guerra tra ideali e realtà



Guernica – Picasso – 1937



Napoleone Primo Console supera le Alpi – J.L. David - 1801

Considerate se
questo è un uomo
che lavora nel fango
che non conosce pace
che lotta per mezzo pane
Che muore per un sì o per un no...

Da "Se questo è un uomo" P.Levi 1946

Soldati

Si sta come d'autunno
Sugli alberi le foglie

Ungaretti – 1918

Donna(...) avrei troppo rossore dei troiani
Se resto come un vile lontano dalla guerra

Giorno verrà, tornerà l'giorno in cui

Né lo vuole il mio cuore perché ho appreso	redivivi ormai gl'Itali, staranno
A esser forte sempre, a combattere con i primi	in campo audaci...
Al padre procurando grande gloria e a me stesso	Alfieri dal "Misogallo" 1798
Iliade – Discorso di Ettore alla moglie Andromaca	

Ecco alfin dal tuo seno sboccati	C'era una volta la mia vita
Stretti intorno a'tuoi santi colori	C'era una volta la mia casa
Forti armati de'propri dolori	C'era una volta e voglio che sia ancora
I tuoi figli son sorti a pugnar.	E voglio il nome di chi si impegna
.....	A fare i conti con la propria vergogna
Per l'Italia si pugna, vincete!	Dormite pure voi che avete ancora
Il suo fato sui brandi vi sta	sogni, sogni, sogni
Da "Marzo 1821" A. Manzoni	IL MIO NOME E' MAI PIU', MAI PIU' MAI PIU'.
	Pelù – Jovanotti – Ligabue "Mai più"

AMBITO STORICO-POLITICO

ARGOMENTO: Antisemitismo in Germania e in Italia

Documento1) Il complotto mondiale ebraico

[...] la finanza ebraica desidera, contro gli stessi interessi dello stato britannico, non solo la totale rovina economica della Germania, ma anche la sua completa schiavitù politica.

[...] L'ebreo è dunque oggi colui che incita alla totale distruzione della Germania. In qualunque parte del mondo vengano mossi degli attacchi contro la Germania, sono sempre gli ebrei che li promuovono, allo stesso modo in cui sia in pace che in guerra la stampa ebraica delle borse e quella marxista hanno stimolato sistematicamente l'odio contro la Germania finché gli stati, uno dopo l'altro, hanno rinunciato alla neutralità, mettendo da parte i veri interessi del popolo, e sono entrati al servizio della coalizione della guerra mondiale.

[...] L'annientamento della Germania non era un interesse britannico ma in primo luogo un interesse degli ebrei esattamente come al giorno d'oggi la disfatta del Giappone non serve tanto gli interessi dello stato britannico ma risponde agli ambiziosi desideri dei capi dell'auspicato impero mondiale ebraico.

A.Hitler, *Mein Kampf*

Documento 2) UN BILANCIO DELLA "NOTTE DEI CRISTALLI": I comunicati degli uffici di polizia giunti sino all'11 novembre 1938 offrono il seguente quadro della situazione nel suo complesso.

In numerose città sono stati saccheggiate negozi e rivendite ebrae. La polizia, per impedire altri saccheggi, è intervenuta energicamente in tutti i casi. 174 persone sono state arrestate per saccheggio.

L'ampiezza delle distruzioni di negozi e di abitazioni degli ebrei non può essere tradotta in cifre sino a questo momento. Le cifre indicate nel rapporto rispecchiano soltanto una parte delle distruzioni realmente effettuate, qualora non si tratti di incendi: 815 negozi distrutti, 29 rivendite incendiate o distrutte con altri mezzi, 171 case di abitazione incendiate o distrutte. Poiché il rapporto doveva essere steso con la massima urgenza, i comunicati giunti sino a questo momento dovettero limitarsi soltanto a basarsi su informazioni molto generali come «numerosi» o «negozi per la maggior parte distrutti». Le cifre indicate quindi debbono venire ulteriormente moltiplicate.

191 sinagoghe sono state messe a fuoco, altre 76 completamente distrutte. Inoltre vennero messe a fuoco 11 tra sedi delle comunità, cappelle funebri e simili ed altre 3 completamente distrutte.

Sono stati tratti in arresto circa 20.000 ebrei, ed inoltre 7 ariani e 3 stranieri. Questi ultimi sono stati trattenuti per garantire loro la sicurezza personale.

Sono stati notificati 36 casi mortali ed altri 36 casi di ferite gravi. Gli uccisi ed i feriti sono tutti ebrei. Inoltre mancano notizie di un ebreo. Tra gli ebrei uccisi c'è un cittadino polacco e tra i feriti altri due cittadini polacchi.

REINHARD HEYDRICH, *Rapporto a Göring*

Documento 3) Legge "per la protezione del sangue e dell'onore tedesco" (15 settembre 1935)

Pervaso dal riconoscimento che la purezza del sangue tedesco è la premessa per la conservazione del popolo tedesco ed animato dal proposito irriducibile di assicurare il futuro della nazione tedesca, il Reichstag ha approvato all'unanimità la seguente legge che qui viene promulgata.

[par.1] 1) Sono proibiti i matrimoni tra ebrei e cittadini dello Stato di sangue tedesco o affine. I matrimoni già celebrati sono nulli anche se celebrati all'estero per sfuggire a questa legge.

2) L'azione legale per l'annullamento può essere avanzata soltanto dal Procuratore di Stato.

[par.2] Sono proibiti rapporti extra-matrimoniali tra ebrei e cittadini dello Stato di sangue tedesco o affine.

[par.3] Gli ebrei non potranno assumere al loro servizio come domestiche cittadine di sangue tedesco o affine sotto i 45 anni.

[par.4] 1) Agli ebrei è proibito innalzare la bandiera del Reich e quella nazionale ed esporre i colori del Reich.

2) È permesso loro invece esporre i colori ebraici. L'esercizio di questa facoltà è protetto dallo Stato.

[par.5] 1) Chi contravviene al divieto di cui al par.1 viene punito con il carcere duro.

2) Chi contravviene alle norme di cui al par.2 viene punito con l'arresto o con il carcere duro.

3) Chi contravviene alle norme di cui ai parr.3 o 4 viene punito con la prigione sino ad un anno e con una multa o pene di questo genere.

Documento 4) Il "Manifesto della razza" (1938)

(Da "La difesa della razza", direttore Telesio Interlandi, anno I, numero 1, 5 agosto 1938, p. 2).

1. Le razze umane esistono. La esistenza delle razze umane non è già una astrazione del nostro spirito, ma corrisponde a una realtà fenomenica, materiale, percepibile con i nostri sensi. Questa realtà è rappresentata da masse, quasi sempre imponenti di milioni di uomini simili per caratteri fisici e psicologici che furono ereditati e che continuano ad ereditarsi.

6. Esiste ormai una pura "razza italiana". Questo enunciato non è basato sulla confusione del concetto biologico di razza con il concetto storico-linguistico di popolo e di nazione ma sulla purissima parentela di sangue che unisce gli Italiani di oggi alle generazioni che da millenni popolano l'Italia. Questa antica purezza di sangue è il più grande titolo di nobiltà della Nazione italiana.

9. Gli ebrei non appartengono alla razza italiana. Dei semiti che nel corso dei secoli sono approdati sul sacro suolo della nostra Patria nulla in generale è rimasto. Anche l'occupazione araba della Sicilia nulla ha lasciato all'infuori del ricordo di qualche nome; e del resto il processo di assimilazione fu sempre rapidissimo in Italia. Gli ebrei rappresentano l'unica popolazione che non si è mai assimilata in Italia perché essa è costituita da elementi razziali non europei, diversi in modo assoluto dagli elementi che hanno dato origine agli Italiani.

AMBITO SOCIO-ECONOMICO

Argomento: Il diverso modo di essere donne nella storia e nel mondo contemporaneo.

Il filosofo Aristotele affermò che le donne erano la "metà della città", ma nelle poleis esse non furono mai considerate come la metà dei cittadini. Le donne erano madri, mogli e figlie di cittadini ma erano escluse dalla cittadinanza. Esse erano infatti escluse dal diritto/dovere di partecipare alla vita politica.

La condizione che conosciamo meglio è quella ateniese, che tuttavia non doveva discostarsi molto da quella delle altre città, a eccezione di Sparta.

L'universo destinato alle donne era quello ristretto delle pareti domestiche. Da bambine, da fanciulle e poi da mogli e madri le donne crescevano protette e quasi reclusi negli spazi del gineceo, la zona della casa a loro riservata. Per una donna rispettabile era infatti ritenuto sconveniente uscire di casa troppo a lungo, se non per le necessità della vita domestica o in occasione di qualche cerimonia religiosa. Soltanto alcune spregiudicate, incuranti della propria reputazione, prendevano parte ai convivi e ai banchetti maschili.

Le femmine non erano ammesse a scuola e la madre o la nutrice insegnava loro ciò che si riteneva indispensabile per la formazione di una donna: filare, cucire, cucinare, gestire la dispensa, mantenere l'ordine...

Eva Cantarella – Manuale di storia antica e medioevale –

Benchè non sia esatto parlare della società etrusca come di una società matriarcale, certamente la condizione femminile nella società etrusca era migliore sia rispetto a quella greca che a quella romana. Esse, come sottolinea stupito lo storico greco Teopompo "...stanno a banchetto, e non vicino al marito ma accanto al primo venuto e brindano alla salute di chi vogliono. Sono forti bevitrici e belle d'aspetto". La donna etrusca era libera nei movimenti, socialmente autorevole, colta e indipendente e, non di rado, anche economicamente indipendente.

Eva Cantarella – Manuale di storia antica e medioevale –

Il 5 giugno 1913, all'ippodromo inglese di Epsom, Emily Wilding Davison si ferì così gravemente da morire tre giorni dopo. Emily voleva attirare l'attenzione su di sé tentando di fermare un cavallo in corsa, ma l'animale travolse con il suo peso la giovane, uccidendola.

La Davison era una "suffragetta", una donna che si batteva perchè nel suo paese venisse riconosciuto il diritto al voto femminile.

Palazzo, Bergese – Manuale di storia del '900 –

Quando le donne hanno ottenuto il diritto di voto

Nuova Zelanda	1893	Canada	1918	Giappone	1945
Australia	1901	Gran Bretagna	1918	Francia	1946
Finlandia	1906	Germania	1919	Italia	1946
Norvegia	1913	Paesi Bassi	1919	Belgio	1948
Danimarca	1915	Usa	1920	Grecia	1952
Islanda	1915	Svezia	1921	Svizzera	1971
Urss	1917	Portogallo	1931		
Austria	1918	Spagna	1931		

La condizione della donna è una realtà dell'Islam che più sconcertano l'Occidente. (...) Se in alcuni paesi islamici esse hanno ottenuto ormai parecchi privilegi una volta destinati esclusivamente agli uomini, negli stati più tradizionalisti (integralisti) si tende alla reintroduzione del rigido rispetto delle norme del Corano: in questi paesi le donne non hanno alcun diritto. Non hanno il diritto di scegliere come vestirsi, musulmane e non musulmane devono portare il velo. Non possono lavorare nè viaggiare senza l'autorizzazione del marito, non possono decidere di divorziare e sono penalmente perseguibili dai 9 anni (gli uomini dai 15). Ciò che per molte di queste donne è stato poi particolarmente traumatico è che la loro condizione è radicalmente cambiata dopo l'affermazione nei loro paesi di governi integralisti. In precedenza infatti, specie

in Iran, ma anche in Afghanistan, era già avviato da tempo un processo di emancipazione femminile per cui le donne potevano liberamente studiare, lavorare e vestire all'occidentale.

Wikipedia - La condizione femminile nei paesi islamici

"Alla base della formazione e della sopravvivenza di una famiglia "tradizionale" tutta pervasa dalla morale cristiana, come era la famiglia italiana fino agli anni Cinquanta, vi erano due regole fondamentali: 1) rapporti sessuali consentiti solo tra coniugi; 2) matrimonio considerato una unione per la vita. Ad esse si dovevano aggiungere: l'asimmetria fra i due sessi riguardo ai ruoli nella famiglia; l'atteggiamento *childoriented* (orientato verso il bambino) della coppia per il grande valore attribuito ai figli; il forte legame con tutta la parentela [...]. Lo straordinario incremento dell'istruzione e una grande crescita politica e ideologica hanno portato le donne ad una diffusa e radicata presa di coscienza dei propri diritti e del proprio status (il che ha comportato, fra l'altro, una loro larghissima immissione nelle forze del lavoro che ha modificato gli stereotipi dei ruoli dei due sessi) e una conseguente crescita di identità e di autoconsiderazione fuori del quadro familiare. Tutto ciò ha contribuito a modificare fortemente la struttura asimmetrica della unione coniugale, spingendola sempre più verso una struttura simmetrica."

A. GOLINI, Profilo demografico della famiglia italiana, in "La famiglia italiana dall'Ottocento a oggi", Laterza, Bari 1988

AMBITO TECNICO-SCIENTIFICO

ARGOMENTO: LE NUOVE TECNOLOGIE E IL DIRITTO DI PRIVACY

1. Può forse essere utile conoscere (..) quali siano o meno i punti essenziali del progetto. Tutta la sua essenza consiste nella *posizione centrale* dell'ispettore, unita a questi dispositivi conosciuti ed efficaci che permettono di *vedere senza essere visti*. (...). Il punto più importante in questo progetto è che gli individui, sotto sorveglianza, si sentano costantemente sorvegliati o almeno come sul punto di esserlo.

J. Bentham, *Panopticon*, 1791

2. Il nostro panico da privacy non è solo esagerato. E' fondato su una convinzione errata. Ellen Alderman e Caroline Kennedy ne *Il diritto alla privacy* riassume così il comune buon senso dei sostenitori della privacy: "oggi c'è meno privacy di una volta". (...) Se la consideriamo da qualsiasi punto di vista storico, tuttavia, questa affermazione ci appare bizzarra. Nel 1890, l'americano medio viveva in una città di piccole dimensioni, ed era sottoposto ad una sorveglianza quasi totale. Ogni suo acquisto non solo veniva "registrato", ma veniva registrato negli occhi e nella memoria di negozianti che lo conoscevano, di genitori, mogli e figli. Non poteva nemmeno fare due passi verso l'ufficio postale senza che i suoi movimenti venissero seguiti e analizzati dai vicini. Probabilmente era cresciuto dormendo in un unico letto insieme a fratelli e sorelle e probabilmente anche ai genitori.

J. Franzen *L'alcova imperiale*, in *Come stare soli. Lo scrittore, il lettore e la cultura di massa*, Einaudi, Torino 2003

3. (...) Il guardare dei molti è stato decisivo durante e dopo il crollo delle Twin Towers, tragico scardinamento in diretta televisiva di un simbolo del (nostro) mondo. Lo è stato certo per gli esecutori, gli organizzatori e gli ideatori dell'attentato, che hanno cercato il massimo dell'audience e dello share. Lo stesso intervallo di tempo tra gli schianti dei due aerei è servito a questo: a consentire che le televisioni accorressero e che, come in un reality show, ben più orrido dell'usuale, le loro telecamere spargessero per il pianeta la messa in scena della morte.

R. Escobar, *La libertà negli occhi*, Il Mulino, Bologna 2006

4. Improvvisamente, vi accorgete che qualcuno – o qualcosa – vi sta osservando. State sorseggiando un drink al bar quando notate una piccola telecamera che discretamente osserva la scena. Perché guarda voi? Costituite una minaccia per 'ordine pubblico? In altro contesto, presi dalla fretta, accelerate mentre il semaforo sta cambiando luce; pensate erroneamente di potercela fare ad attraversare l'incrocio. Pochi giorni dopo, tra la posta trovate la multa perché siete passati con il rosso. Simili eventi capitano con frequenza crescente e in genere non ci facciamo caso. La vita quotidiana è sottoposta a monitoraggio, controllo, attento esame. E' difficile individuare un luogo o un'attività che risultino immuni o al sicuro rispetto ad alcuni deliberati monitoraggi, localizzazioni, ascolti indiscreti, sorveglianze, registrazioni o dispositivi di controllo.

D. Lyon, *La società sorvegliata*, Feltrinelli, Milano 2002

5. L'idea tradizionale della *privacy* come "diritto a essere lasciati soli", poteva sicuramente avere una sua profonda ragion d'essere in altre epoche. Qualcuno ha addirittura ipotizzato l'esistenza di una sorta di esigenza naturale delle persone ad avere uno spazio fisico di solitudine. Gli etologi, ossia coloro che studiano il comportamento animale, hanno osservato che se si mettono troppi topolini nella stessa gabbia, quando si supera un certo numero essi diventano aggressivi. Alcuni animali tendono a definire idealmente un loro spazio fisico, aggredendo un altro animale della loro specie solo nel momento in cui entra nel loro territorio. Non è così per gli uomini. La *privacy* è una costruzione *culturale*, ed è una costruzione culturale moderna, perché nel villaggio o nella cittadina del mondo pre-moderno - così come nel villaggio agricolo odierno - tutti sapevano tutto di tutti. Per tale motivo si instaura una tendenza ad isolarsi, a chiudersi, in altre parole a costruirsi una sfera non visibile degli altri, la quale talvolta può degenerare in un atteggiamento di non disponibilità verso i rapporti sociali. Al contrario, quando la *privacy* diventa uno strumento di libertà, può divenire naturale che io non voglia che alcune informazioni vengano raccolte sul mio conto per non essere discriminato. All'interno dello Statuto dei Lavoratori - un insieme di leggi molto importante promulgato nel 1970, dove per la prima volta i concetti di cui stiamo parlando trovarono una loro realizzazione - c'è una norma che recita: "Non si possono raccogliere informazioni, da parte dei datori del lavoro, sulle opinioni politiche, sindacali e religiose dei lavoratori". Le opinioni politiche o sindacali sono tipicamente *opinioni pubbliche*, allora perché questo divieto? La risposta ci può far capire meglio ciò di cui stiamo trattando. L'impedimento presente nello Statuto dei Lavoratori è stato concepito affinché il datore di lavoro non possa usare determinate informazioni al fine di discriminare o non assumere chi è iscritto a un certo partito o a un certo sindacato. In tal modo la riservatezza - la tutela della vita privata - diventa la condizione grazie alla quale posso vivere liberamente e posso affermare pubblicamente di far parte di un determinato partito senza aver paura di essere discriminato.

Stefano Rodotà, Garante della privacy, intervento su www.emsf.rai.it, 2008

TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Dopo la crisi del 1929 in Italia e in Germania si consolidano i regimi nazi-fascisti. Prendete in esame le modalità economico-sociali e politiche che hanno consentito l'ascesa al potere e poi l'affermazione di queste modalità politiche

TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE

Ogni uomo deve decidere se camminerà nella luce dell'altruismo creativo o nel buio dell'egoismo distruttivo. Questa è la decisione. La più insistente ed urgente domanda della vita è: "Che cosa fate voi per gli altri? Può darsi che non siate responsabili per la situazione in cui vi trovate, ma lo diventerete se non farete nulla per cambiarla.

Arriva un momento in cui il silenzio è tradimento

M.L.King (1929-1968)

Le parole di M.L.King, attivista e leader del movimento per i diritti civili degli afroamericani che fece dell'impegno civile una ragione di vita sembrano spesso essere state dimenticate nella società attuale. Il candidato argomenti tale affermazioni alla luce delle sue esperienze e delle considerazioni personali

6.4.0 - TESTO DELLA SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA

MAJORANA-GIORGI - GE a.s. 2017-18 SIM 2^PROVA TPSEE cl.V A

Si vuole dotare un braccio meccanico di robot, provvisto di una pinza all'estremità, della capacità di misurare la distanza che separa la pinza dall'oggetto da prelevare. Per evitare di sovraccaricare il meccanismo, il braccio deve anche rilevare la forza peso dell'oggetto da sollevare. A tale scopo il braccio è dotato di un trasduttore di posizione e di uno di forza. Il trasduttore di posizione è formato da una coppia emettitore-ricevitore di luce infrarossa con uscita in tensione :

0,4 V alla distanza massima di 80 cm , 2,3 V alla distanza minima di 5 cm

Il trasduttore di forza peso è una cella di carico a ponte resistivo con uscita differenziale:

alimentando il ponte a 12 V con una forza peso massima di 80 N si ha un'uscita differenziale 0,25 V, mentre in assenza di peso applicato l'uscita è 0 V.

I segnali provenienti dai due trasduttori devono essere condizionati in modo da ottenere uscita da 0 a 5 V nei range di misura indicati e convertiti in segnali numerici per essere inviati ad una scheda di controllo a microcontrollore che gestisce la pinza, tenendo conto del fatto che il sistema deve valutare la posizione dell'oggetto con un errore massimo di 2 mm e misurare la forza peso con un errore massimo di 0,2 N.

Le grandezze misurate, oltre che essere acquisite dal sistema, devono poter essere visualizzate localmente su un display.

Il candidato, utilizzando un sistema di propria conoscenza e fatte le ipotesi aggiuntive ritenute idonee:

1. Disegni lo schema a blocchi del sistema di acquisizione descrivendo la funzione dei singoli blocchi e identificandone le relazioni ingresso/uscita. (3 p.ti)
2. Dimensiona i circuiti di condizionamento dei segnali provenienti dai due trasduttori(4 p.ti) .
3. Individui la risoluzione ed il tipo di convertitore analogico/digitale necessario a garantire le condizioni di precisione richieste, scegliendo un intervallo di campionamento idoneo al controllo in oggetto e motivandone la scelta. (3 p.ti)
4. Realizzi il diagramma di flusso di gestione del sistema e ne codifichi un segmento significativo. (3 p.ti)
5. Proponga il tipo di strumentazione idonea per collaudare i circuiti di condizionamento. (2 p.ti)

Durata della prova: 6 ore non è consentita l'uscita dalla prova e la consegna dell'elaborato prima delle ore 14.00

è consentito l'uso del manuale tecnico

Votazione in quindicesimi, sufficienza 10/15 voto massimo 15/15

La seconda simulazione della seconda prova è prevista per il 17 maggio. Il testo sarà allegato in versione cartacea al presente documento.