



ESAME di STATO

Anno Scolastico 2021/2022

CLASSE 5D – IT

Indirizzo Elettronica ed elettrotecnica

Articolazione: ITET – Elettrotecnica

Curvatura biomedicale

Documento del Consiglio di Classe

D.P.R. 323/98 art. 5 - D.Lgs. 62/17

Torino, 15 maggio 2022

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 2 di 107 Rev.00 01.05.2021

Sommario

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA IN RELAZIONE AL TERRITORIO E ALL'UTENZA	4
2. PROFILO DELL'INDIRIZZO	5
3. OBIETTIVI EDUCATIVO-COMPORTAMENTALI TRASVERSALI	6
4. OBIETTIVI EDUCATIVO-COGNITIVI TRASVERSALI	7
5. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE	8
5.1 - COMPOSIZIONE STORICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE	8
5.2 – PROFILO STORICO DELLA CLASSE	8
5.3 – TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO RELATIVI ALLA CLASSE QUINTA	9
5.4 – SITUAZIONE DELLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO	9
5.4.1 – Analisi della situazione di partenza della classe	9
5.4.2. – Analisi della situazione di partenza rispetto alla didattica a distanza	9
5.4.3 - Metodologie adottate per il conseguimento degli obiettivi trasversali	9
5.4.4 - Metodologie adottate per il conseguimento degli obiettivi trasversali nella didattica a distanza	10
5.4.5. - Ambienti di apprendimento utilizzati nella didattica a distanza	10
5.4.6 – Esiti raggiunti complessivamente rispetto agli obiettivi educativo-comportamentali ed educativo-cognitivi programmati.....	11
5.6 – SITUAZIONI PARTICOLARI DA SEGNALARE	11
5.7 – ELENCO DEI CANDIDATI ESTERNI ASSEGNATI ALLA CLASSE	11
6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	12
6.1 - NATURA E CARATTERISTICHE DEI PERCORSI SVOLTI	12
6.1.1 – Formazione sulla sicurezza	12
6.1.2 – Visite aziendali; conferenze e seminari	12
6.1.3 – Percorsi per le competenze trasversali – Tutor prof. Michele A. Guggino	12
6.1.4 – Percorsi per l'Orientamento	17
6.2 – MONTE ORE CERTIFICATO PER OGNI STUDENTE	18
7. CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING (C.L.I.L)	19
7.1 - DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) VEICOLATA IN LINGUA INGLESE.....	19
7.2 – CONTENUTI E DEL MODULO C.L.I.L. (SISTEMI AUTOMATICI).....	19
8. PARTICOLARI ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRA-CURRICOLARI.....	20
8.1 - VISITE DIDATTICHE, VIAGGI D'ISTRUZIONE, SCAMBI CULTURALI	20
8.2 - VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE	20
8.3 - «CITTADINANZA E COSTITUZIONE»: ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI PROGRAMMATI E REALIZZATI IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PTOF	20

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">DOC. CONSIGLIO DI CLASSE</h2> <p>D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17</p>	Cod. Mod. <i>Pag. 3 di 107</i>	DD-100 <i>Rev.00</i> 01.05.2021
	I.I.S. PRIMO LEVI			

9. CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE	21
9.1 - CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE	21
9.2 – CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI.....	22
10. NODI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI	23
11.CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE APPROVATI DAL C.D.C.	24
11.1 - FATTORI ED ELEMENTI PRESI IN ESAME PER LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA	24
11.2– STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE NELLA DIDATTICA A DISTANZA	26
11.3 - PROCESSI ATTIVATI PER IL RECUPERO, IL SOSTEGNO, L'INTEGRAZIONE	27
11.3.1 – Nella Didattica in presenza	27
11.3.2.- Nella Didattica a Distanza	27
12. SIMULAZIONI DELLA PROVA D'ESAME	28
12.1 – SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE	28
12.2 – SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO	28
13. LINEE GUIDA PER LA STESURA DELL'ELABORATO DI SECONDA PROVA RELATIVE ALLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO.....	28
ALLEGATI.....	31
ALLEGATO A (RISERVATO)	32
ALLEGATO B	33
B.1 – ITALIANO.....	34
B.2 – STORIA	41
B.3 – INGLESE.....	46
B.4 – MATEMATICA	50
B.5 – ELETTRONICA ED ELETTRONICA.....	56
B.6 – SISTEMI AUTOMATICI.....	61
B.6 – SISTEMI AUTOMATICI.....	63
B7 – TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI.....	64
B.8 – SCIENZE MOTORIE	68
B.9 – RELIGIONE.....	71
ALLEGATO C	74
ALLEGATO D	87
D.1 – SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO: ITALIANO	88
D.2 – GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA.....	99
D.3 – SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAMI DI STATO: ELETTRONICA ED ELETTRONICA.....	105
D.4 – GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA.....	106

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 4 di 107 Rev.00 01.05.2021

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA IN RELAZIONE AL TERRITORIO E ALL'UTENZA

La scuola nasce nell'anno scolastico 1982-1983 come Istituto Tecnico Industriale per rispondere alla domanda di scolarità di un'ampia zona di Torino Sud sprovvista di scuole superiori. L'utenza era formata inizialmente da allievi con motivazioni forti agli studi tecnici (che garantivano un lavoro coerente con il percorso didattico e con livelli di preparazione spesso più che soddisfacenti).

Nell'anno scolastico 1989-90 nasce la sperimentazione del Biennio Integrato dell'ITIS "Primo Levi" e del C.F.P. "Mario Enrico" frutto della collaborazione tra enti locali, Ministero della Pubblica Istruzione (attuale MIUR), enti gestori dei centri di formazione professionale, organizzazioni sindacali, per dare una risposta significativa a giovani maggiorenni e adulti che intendano sia completare la propria formazione di base sia acquisire una qualifica professionale riconosciuta dal mondo del lavoro.

Nell'anno scolastico 1994-95, viene istituito il Liceo Scientifico Tecnologico polo di attrazione di quegli allievi della zona con una aspettativa di studi più a lungo termine ed un interesse per una formazione di base più ampia e meno mirata agli aspetti tecnici.

Nell'anno scolastico 2008–2009 parte anche il Liceo Scientifico Tradizionale e la scuola si trasforma in IIS (Istituto di Istruzione Superiore) accogliendo così le domande di formazione diverse e ponendosi sul territorio come polo di Istruzione e formazione in grado di offrire percorsi per le diverse tipologie d'istruzione.

Dall'anno scolastico 2010/11 con la Riforma dell'Istruzione Secondaria di II grado nell'Istituto sono stati attivati due corsi di Liceo scientifico opzione scienze applicate.

A partire dall'anno scolastico 2014/2015 nell'ambito della formazione liceale è stato attivato il LISS, Liceo Scientifico ad Indirizzo Sportivo. Il Primo Levi è il primo e fino ad ora l'unico Istituto Statale della Città di Torino ad aver attivato questo nuovo indirizzo di studi.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 5 di 107</i>	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

2. PROFILO DELL'INDIRIZZO

In questo tipo di ordinamento vi è uno stretto legame tra scienza e tecnologia, in accordo con la tendenza scientifica contemporanea che attribuisce alla tecnologia, con il suo bagaglio concettuale e procedurale, un ruolo rilevante.

D'altro canto, non sono trascurate le discipline umanistiche che hanno lo scopo di assicurare l'acquisizione di basi e strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali delle società umane.

Questo indirizzo offre quindi la possibilità sia di accedere all'attività produttiva direttamente o attraverso corsi di specializzazione post-secondaria, sia di proseguire gli studi in ambito universitario con adeguati strumenti culturali, soprattutto per quanto riguarda le facoltà scientifico-tecnologiche.

L'allievo, nel corso del triennio, riceve una formazione specialistica che gli consente di conoscere i principi di funzionamento e le modalità pratiche di utilizzo comune della componentistica elettrica, degli utilizzatori e dei sistemi elettrici in genere, anche complessi, attraverso un processo interdisciplinare, nell'ambito degli insegnamenti del dipartimento, basato sulla descrizione delle leggi fondamentali dell'elettrotecnica e la loro applicazione diretta su sistemi elettrici reali. L'allievo, sulla base delle nozioni fondamentali, apprese con grado crescente di approfondimento nel corso degli anni, è in grado di comprendere, analizzare criticamente ed elaborare autonomamente documenti progettuali inerenti all'impiantistica ed all'automazione elettrica, in ambito civile ed industriale, mediante il cosciente utilizzo della letteratura specialistica e dei mezzi informatici più comuni. Il processo didattico-educativo è mirato alla formazione della figura del Perito elettrotecnico, inteso non come semplice esecutore di procedure di lavoro codificate, bensì come tecnico qualificato in grado di applicare le metodologie di analisi, sintesi, modellizzazione, progettazione e realizzazione pratica di sistemi reali, anche attinenti ambiti non esclusivamente elettrotecnici.

Ulteriore arricchimento formativo, grazie all'enorme valenza della pratica sportiva, è stato ottenuto con la scelta della 'curvatura sportiva' per alcune sezioni di Istituto Tecnico e di Liceo delle Scienze Applicate: nell'ambito della flessibilità oraria prevista dall'autonomia scolastica, i due corsi di studio prevedono approfondimenti specifici delle tematiche afferenti allo sport in tutte le discipline.

In particolare, per la sezione D (classe di riferimento nel presente documento) nell'anno scolastico 2018-19, proprio perché i settori della medicina e dello sport hanno crescente necessità di tecnici specializzati con formazione di tipo tradizionale, ma soprattutto già orientati al loro ambito specifico, si è attivata, per gli studenti dell'istituto tecnico la curvatura "Biomedicale" dell'indirizzo Elettrotecnica ed Elettronica, con contenuti dedicati previsti nel secondo biennio e nell'ultimo anno di istruzione secondaria superiore, in relazione all'idea che la preparazione conseguita possa garantire formazione di base spendibile nell'ambito delle professioni corollarie alla medicina e alle strutture sanitarie, marcatamente nel settore dello sport.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i> DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 6 di 107</i> <i>Rev.00</i> 01.05.2021

3. OBIETTIVI EDUCATIVO-COMPORIMENTALI TRASVERSALI

- Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni.
- Valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese.
- Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali.
- Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'auto-imprenditorialità.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 7 di 107</i>	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

4. OBIETTIVI EDUCATIVO-COGNITIVI TRASVERSALI

- Saper comprendere e saper usare linguaggi specifici appropriati, sia in ambito tecnico, sia in ambito letterario e saper cogliere gli elementi più significativi in un discorso articolato.
- Saper raccogliere le informazioni necessarie da testi, manuali o altra documentazione.
- Saper passare dal particolare al generale.
- Saper usare le informazioni per progettare in modo sempre più autonomo.
- Capacità di collaborazione e organizzazione nel lavoro di gruppo, con particolare attenzione al laboratorio, che maggiormente si avvicina all'attività lavorativa professionale.
- Autonomia nella gestione del proprio lavoro.
- Capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.
- Valorizzazione di percorsi formativi individualizzati con il coinvolgimento attivo degli studenti; individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito.
- Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media, nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro.
- Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 8 di 107 Rev.00 01.05.2021

5. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La classe è composta da studenti in gran parte iscritti presso l'Istituto Primo Levi dalla classe prima, a cui si sono aggiunti alcuni allievi da altri istituti (nelle classi del primo biennio).

5.1 - COMPOSIZIONE STORICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTI		
	CLASSE 3 ^A	CLASSE 4 ^A	CLASSE 5 ^A
ITALIANO	CAGNA	SCAFI	RUSSO
STORIA	CAGNA	SCAFI	RUSSO
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	SALVADORE	BIAMINO	FERRERO
LAB. ELT - ELN	BOLINESE	BOLINESE	BOLINESE
TPSEE	CIRILLO	RIDOLFO	CAGNINA
LAB. TPSEE	GUGGINO	GUGGINO	GUGGINO
SISTEMI AUTOMATICI	RIDOLFO	CERRETA	PIGLIA
LAB. SISTEMI	GUGGINO	FUSCA'	FALLAUTO
INGLESE	MASENGA	PONZALINO	LAMA
SCIENZE MOTORIE	DI GIORGIO	DI GIORGIO	PASQUALINI
MATEMATICA e COMPL.	TARDITI	SPECIALE	CIVELLO
RELIGIONE	MASOERO	MASOERO	BORRELLI

5.2 – PROFILO STORICO DELLA CLASSE

COGNOME E NOME	CLASSI FREQUENTATE PRESSO I.I.S. PRIMO LEVI
RISERVATO	

5.3 – TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO RELATIVI ALLA CLASSE QUINTA

DISCIPLINA	ORE ISTITUZ. ANNUE (*)	ORE TOTALI ANNUE	LUOGO DI INSEGNAMENTO	
			AULA	LABORATORIO
ITALIANO	132	112	112	-
STORIA	66	60	60	-
INGLESE	99	99	99	-
MATEMATICA	99	69	69	-
ELETTROTECNICA – ELN	198	106	40	66
SISTEMI AUTOMATICI	165	160	61	99
TPSEE	198	180	56	124
SCIENZE MOTORIE	66	66	PALESTRA 66	
RELIGIONE	33	26	26	-

(*) Il numero ore istituzionali annue è stato calcolato nel seguente modo: ORE SETTIMANALI DISCIPLINA PER 33.

5.4 – SITUAZIONE DELLA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO

5.4.1 – Analisi della situazione di partenza della classe

La classe è composta da 23 allievi.

La preparazione di base degli studenti è piuttosto omogenea con eccellenze e non sono presenti gravi insufficienze.

Il lavoro in classe, quando possibile per l'emergenza epidemiologica, è risultato proficuo ed efficace; quello a casa, meno costante, non è stato, tale da consentire a tutti gli studenti di colmare eventuali lacune pregresse. Molti studenti hanno dimostrato serietà e impegno nel corso dell'intero triennio e il conseguente raggiungimento di buoni risultati.

La maggior parte della classe mostra comunque una preparazione adeguata, anche se mnemonica, per le difficoltà di rielaborazione dei contenuti, altri ancora, hanno una preparazione di base ancora fragile.

Nel complesso, quindi, si può dire che i risultati raggiunti dalla classe sono globalmente più che sufficienti.

Il clima della classe è sereno; gli studenti hanno instaurato relazioni generalmente positive tra di loro e corrette con quasi tutti i docenti; si sono mostrati quasi sempre maturi e collaborativi sia nelle lezioni in presenza, sia nella delicata fase della Didattica a Distanza.

5.4.2. – Analisi della situazione di partenza rispetto alla didattica a distanza

Composizione della classe (numero di studenti; dotazione delle strumentazioni informatiche individuali e delle connessioni)	Numero totale di studenti 23 (attivi nella DAD) Dispositivi utilizzati: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Computer da tavolo, Computer portatile, Tablet 22 <input type="checkbox"/> Solo Smartphone (occasionalmente qualcuno) <input type="checkbox"/> Nessuno, solo libri o altro materiale 0 Rete Fissa o Wi-Fi 22 Connessione da Smartphone 0
---	--

5.4.3 - Metodologie adottate per il conseguimento degli obiettivi trasversali

Per tutte le discipline sono state tenute lezioni frontali d'introduzione a livello conoscitivo e informativo e lezioni interattive di comprensione ed approfondimento concettuale.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 10 di 107 Rev.00 01.05.2021

In laboratorio le lezioni sono state così organizzate: lavori di gruppo; esercitazioni individuali finalizzate alla realizzazione di progetti o programmi di simulazione di Sistemi di controllo tramite software specifici.

5.4.4 - Metodologie adottate per il conseguimento degli obiettivi trasversali nella didattica a distanza

DISCIPLINE	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	SISTEMI E LAB.	TPSEE E LAB.	ELT/ELN E LAB.	SCIENZE MOTORIE	I.R.C.
Attività sincrone									
Video-lezioni con Meet o altra piattaforma	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Audio-lezioni o podcast									
Altro									
Attività asincrone									
Visioni di filmati, documentari o altre risorse on line	X	X	X	X			X	X	X
Invio di dispense o altro materiale	X	X		X	X	X	X	X	X
Compiti da svolgere e consegnare	X	X	X	X	X	X	X		X
Studio autonomo dai libri di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	
Video – lezioni registrate									
Altro									

5.4.5. - Ambienti di apprendimento utilizzati nella didattica a distanza

DISCIPLINE	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	SISTEMI	TPSEE	ELT/ELN	SCIENZE MOTORIE	I.R.C.
Registro elettronico	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Google Classroom	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Google Mail	X	X	X	X	X	X	X	X	
Google Meet	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Google Moduli	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Google Documenti			X						
You Tube	X	X						X	X
Programmi RA1									
Moodle									
Libri – Eserciziari on line	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 11 di 107 Rev.00 01.05.2021

Zoom o altri sistemi di video-conferenza									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.4.6 – Esiti raggiunti complessivamente rispetto agli obiettivi educativo-comportamentali ed educativo-cognitivi programmati

La classe nel corso dell'anno si è rivelata abbastanza omogenea nelle capacità, nell'impegno e nella partecipazione.

Quasi tutti gli allievi hanno partecipato regolarmente alle lezioni e hanno seguito con sufficiente interesse le varie discipline.

I risultati sono stati per pochi studenti soddisfacenti e, solo occasionalmente, di eccellenza.

Altri alunni (la maggior parte della classe) hanno conseguito globalmente valutazioni sufficienti o discrete.

Il resto della classe (parte residuale, composta da pochi allievi) ha differenziato l'impegno a seconda delle propensioni personali e delle capacità di studio, con ritmi di apprendimento e risultati per alcuni appena sufficienti, per altri insufficienti.

Questi ultimi allievi presentano lacune, dovute a scarso impegno, oppure a carenze pregresse non recuperate, anche per mancanza di studio individuale a casa e partecipazione saltuaria alle lezioni.

5.6 – SITUAZIONI PARTICOLARI DA SEGNALARE

Si allegano al documento (ALLEGATI A):

- i Piani Didattici Personalizzati stilati per gli studenti con Disturbi Specifici di Apprendimento e con Bisogni Educativi Speciali (n.3 piani didattici);
 - il Piano Educativo Personalizzato per studente diversamente abile (n. 1 piano educativo).
- Nei rispettivi allegati vengono indicati tutti gli strumenti compensativi e le misure dispensative ed organizzative adottate dal Consiglio di Classe per gli studenti coinvolti.
- Progetto Formativo Personalizzato (n. 1 "Progetto Sperimentale Studente-atleta di alto livello").

5.7 – ELENCO DEI CANDIDATI ESTERNI ASSEGNATI ALLA CLASSE

Non sono assegnati candidati esterni alla classe 5^A D.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 12 di 107	Rev.00 01.05.2021

6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALIE PER L'ORIENTAMENTO

6.1 - NATURA E CARATTERISTICHE DEI PERCORSI SVOLTI

6.1.1 – Formazione sulla sicurezza

La classe ha seguito i corsi obbligatori di formazione in tema di sicurezza nei luoghi di lavoro: 4 ore di formazione generale e 8 ore di formazione specifica (attività con rischio medio).

6.1.2 – Visite aziendali; conferenze e seminari

Dettagliate nel successivo paragrafo 6.1.3

6.1.3 – Percorsi per le competenze trasversali – Tutor prof. Michele A. Guggino

Gli studenti hanno svolto alcune delle attività qui dettagliate, conseguendo il monte ore pro-capite indicato in tabella.

A.S. 2019/20

BIOMEDICALE: POLIEDRA INGEGNERIA CLINICA

Percorso svolto in classe 3^A D

Convenzione siglata con: Poliedra Ingegneria Clinica

Breve sintesi delle attività: rischi in ambito sanitario, manutenzione dei locali e delle apparecchiature sanitarie
 Il progetto di alternanza è stato svolto secondo la seguente maxi-organizzazione temporale:

Anno Scolastico	Tipologia di intervento e/o attività formative
2019/20	Ottobre 2019 - Febbraio 2020 attività di formazione in aula Magna.
	Marzo 2020 - Giugno 2020 attività di manutenzione di locali e delle apparecchiature biomedicali. (attività non realizzata a causa della pandemia)

Nel dettaglio le tipologie di intervento e /o le attività formative previste dal progetto si articoleranno nelle seguenti sezioni:

1. **Attività formative:**

Realizzato presso la sede dell'Istituto e presso la sede dell'azienda/ente e sono stati trattati i seguenti percorsi tematici:

- a) Sicurezza elettrica specifica in ambito ospedaliero; limiti dispersione e controlli periodici;
- b) Sicurezza del corpo umano;
- c) Illustrazione e descrizione delle apparecchiature biomedicali in uso negli ospedali;
- d) Esame a vista e strumentale generica;
- e) Verifica di sicurezza su apparecchiature di classe 2
- f) Verifica di sicurezza su apparecchiature di classe 1;
- g) Verifica di sicurezza complete con norme specifiche; descrizione delle principali Norme Elettrocardiografo.

Le Attività di Aula saranno gestite con lezioni frontali; lezioni con strumentazione interattiva, giochi di ruolo, visite aziendali.

2. **Attività di stage e tirocinio: (attività non realizzata a causa della pandemia)**

Gli studenti presteranno servizio presso la sede dell'azienda/ente ospitante, con mansioni differenziate a seconda della destinazione individuata, per un periodo di due settimane, dal lunedì al venerdì, per complessivi 10 giorni di stage.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 13 di 107 Rev.00 01.05.2021

I Risultati Attesi dell'attività di alternanza scuola-lavoro riguardano lo sviluppo di competenze a rafforzamento del percorso formativo proprio del corso di studi e la creazione di un bacino di selezione privilegiato e già focalizzato all'acquisizione di competenze immediatamente spendibili nel mondo del lavoro.

Monte ore complessivo: 26

ECONOMIA CIRCOLARE

Percorso svolto in classe 3^A D

Convenzione siglata con: Offgrid ITALIA

Breve sintesi delle attività: riuso, rivalorizzazione, strategia, coinvolgimento.

Il progetto di alternanza è stato svolto secondo la seguente maxi-organizzazione temporale:

Anno Scolastico	Tipologia di intervento e/o attività formative
2019/20	Ottobre 2019-Gennaio 2020 <ul style="list-style-type: none"> ○ Presentazione del progetto di PCTO alla classe.
	Gennaio-Marzo 2020 <ul style="list-style-type: none"> ○ Partecipazione degli studenti e delle studentesse a laboratori pomeridiani aperti alla cittadinanza sul territorio di Mirafiori
	Aprile-Maggio 2020 (<u>attività non realizzata a causa della pandemia</u>) <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparazione e allestimento dell'evento finale ○ Partecipazione all'evento finale

Nel dettaglio le tipologie di intervento e /o le attività formative previste dal progetto si articoleranno nelle seguenti sezioni:

1. Attività formative:

Realizzato presso la sede dell'Istituto e presso la sede dell'azienda/ente e sono stati trattati i seguenti percorsi tematici:

- Presentazione del progetto alla classe
- Le Attività di Aula saranno gestite con lezioni frontali, dialogate, visite aziendali e con l'utilizzo di un laboratorio attrezzato per il riuso di materiale e processi di creazione.

2. Attività di stage e tirocinio:

Le studentesse e gli studenti, suddivisi in gruppi, svolgeranno il ruolo di facilitatori a supporto dell'équipe di progetto per laboratori. Gli ultimi laboratori saranno destinati alla ideazione e preparazione di materiale per l'evento finale (Slogan, Grafiche, Prodotti, Contenuti informativi, ecc.) che avrà luogo nel corso della Primavera festa a fine maggio (evento non più messo in atto).

I Risultati Attesi dell'attività di PCTO riguardano lo sviluppo di competenze a rafforzamento del percorso formativo proprio del corso di studi e la creazione di un bacino di selezione privilegiato e già focalizzato all'acquisizione di competenze immediatamente spendibili nel mondo del lavoro.

Monte ore complessivo: 46

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 14 di 107 Rev.00 01.05.2021

A.S. 2020/21

CLIMATHON

Percorso svolto in classe 4^A D

Convenzione siglata con: Città di Torino

Il progetto di PCTO si è svolto secondo la seguente maxi-organizzazione temporale:

Anno Scolastico	Tipologia di intervento e/o attività formative
2020/2021	<p>L'intervento formativo ha visto la partecipazione degli studenti a quattro moduli di attività formative accompagnate da attività pratiche. Il tema principale era la sostenibilità ambientale ed è stato affrontato con differenti approcci, utilizzando gli strumenti fornite dai differenti progetti in atto in Citta' di Torino.</p> <p>Modulo 1: Climathon: diventate giudici! I ragazzi hanno analizzato le proposte progettuali dei gruppi concorrenti alla gara di idee svoltasi il 13 novembre 2020, con successiva stesura della loro classifica.</p> <p>Modulo 2: Sostenibilità Ambientale e Risparmio Idrico. I ragazzi hanno approfondito il piano di adattamento climatico della città e l'uso sostenibile dell'acqua. Sono stati anche tester per un gioco interattivo sui temi.</p> <p>Modulo 3: Centraline Toolsmart e approfondimento su monitoraggio ambientale. I ragazzi hanno approfondito i temi del monitoraggio ambientale con l'istallazione di alcune centraline per il monitoraggio all'interno della scuola.</p> <p>Modulo 4: Produzione di prodotti di comunicazione da parte degli studenti. Ai ragazzi è stato richiesto di produrre alcuni materiali a loro scelta che comunicare ed aiutare la comunicazione dei progetti portati avanti dalla città.</p>

Nel dettaglio le tipologie di intervento e /o le attività formative previste dal progetto si sono articolate nelle seguenti sezioni:

1. Attività formative:

Realizzata esclusivamente on line con analisi dei seguenti percorsi tematici:

- introduzione del concetto di soluzione basata sulla natura
- descrizione dell'area che dovrà essere riprogettata
- descrizione della gara di idee.

2. Attività di stage e tirocinio:

Gli studenti hanno prestato servizio tramite piattaforma on line indicata dall'ente ospitante.

Monte ore complessivo: 55

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 15 di 107 Rev.00 01.05.2021

SPORTELLO ENERGIA

Percorso svolto in classe 4^A D

Convenzione siglata con: LEROY MERLIN

Il progetto di PCTO si è svolto secondo la seguente maxi-organizzazione temporale:

Anno Scolastico	Tipologia di intervento e/o attività formative
2020/2021	Gli studenti delle classi iscritte hanno avuto la possibilità di fruire di 2 moduli in e-learning: il modulo base composto da 12 video-lezioni, 7 test, ed il modulo finale a cura del Politecnico di Torino, composto da tre approfondimenti pratici e dalla relativa verifica.

Nel dettaglio le tipologie di intervento e /o le attività formative previste dal progetto che si sono articolate nelle seguenti sezioni:

1. Attività formative:

Realizzato presso la sede dell'Istituto e presso la sede dell'azienda/ente.

2. Attività di stage e tirocinio:

Gli studenti hanno usufruito del percorso online sul sito indicato dall'ente ospitante, con mansioni differenziate a seconda della destinazione individuata, per un periodo di circa 20 settimane., 2 ore a settimane alterne.

Monte ore complessivo: 35

CREA UNA START UP

Percorso svolto in classe 4^A D

Convenzione siglata con: StarRock S.r.l. (Redook.com)

Il progetto di PCTO è stato svolto secondo la seguente maxi-organizzazione temporale:

Anno Scolastico	Tipologia di intervento e/o attività formative
2020/2021	Gli studenti delle classi iscritte hanno avuto la possibilità di fruire di 2 moduli in e-learning: il modulo base composto da 12 video-lezioni, 7 test, ed il modulo finale a cura del Politecnico di Torino, composto da tre approfondimenti pratici e dalla relativa verifica.

Nel dettaglio le tipologie di intervento e /o le attività formative previste dal progetto che si sono articolate nelle seguenti sezioni:

1. Attività formative:

Realizzato presso la sede dell'Istituto e presso la sede dell'azienda/ente.

2. Attività di stage e tirocinio:

Gli studenti hanno usufruito del percorso online sul sito indicato dall'ente ospitante, con mansioni differenziate a seconda della destinazione individuata, per un periodo di circa 20 settimane., 2 ore a settimane alterne.

Monte ore complessivo: 45

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 16 di 107 Rev.00 01.05.2021

BIOMEDICALE: WEWOMENGINEERS

Percorso svolto in classe 4^A D

Convenzione siglata con: TEAM WEWOMENGINEERS

Breve sintesi delle attività: offrire una cultura di base al mondo Biomedicale

La collaborazione ha previsto i seguenti obiettivi:

-Offrire una cultura di base al mondo Biomedicale.

-Offrire informazioni tecniche attraverso esempi pratici per la fascia di età 14-18 anni

-Offrire esempi pratici sull'area sportiva seguendo la derivazione dell'indirizzo a curvatura biomedicale la quale nasce per rispondere alle esigenze di ricerca di tecnici manutentori biomedicali nel settore sportivo (Polo Juventus e Centri Sportivi Torinesi)

- Lezione 1

Panoramica Biomedicale + Luoghi a contatto con le tecnologie

- Lezione 2

Segnali biomedicali e classificazione + Esempi pratici di segnali fisiologici

- Lezione 3

Biomedicale & Sport

Tecnologie per riabilitazione e impianti sportivi

- Lezione 4

Sicurezza apparecchiature

Normative principali

Test e verifiche di sicurezza

- Lezione 5

Giornata tipo di un tecnico biomedicale

Ruolo e Mansioni

Chiamate tecniche

Documentazione tecnica da produrre

Monte ore complessivo: 15

A.S. 20221/22

Mentor Me - MITSUBISHI ELECTRIC

Percorso svolto in classe 5^A D

Convenzione siglata con: <https://www.educazionedigitale.it/mitsubishielectric/>

Breve sintesi delle attività: sviluppo di conoscenze e competenze tecniche nell'ambito della climatizzazione o della automazione industriale e mecatronica.

Monte ore complessivo: 30

Pronti, Lavoro, VIA! - FEDUF, UNINPIEGO, UNIPOLSAI

Percorso svolto in classe 5^A D

Convenzione siglata con: <https://www.educazionedigitale.it/prontilavorovia/>

Breve sintesi delle attività: avvicinamento al mondo del lavoro, alla cultura previdenziale e alla pianificazione responsabile del proprio futuro.

Monte ore complessivo: 22

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 17 di 107 Rev.00 01.05.2021

Che impresa ragazzi! - FEDUF

Percorso svolto in classe 5^A D

Convenzione siglata con: <https://www.educazionedigitale.it/cheimpresaragazzi/>

Breve sintesi delle attività: capacità autoimprenditoriali, acquisizione di metodologie di lavoro per realizzare un progetto di impresa e di competenze di gestione del denaro.

Monte ore complessivo: 37

Sportello Energia

Percorso svolto in classe: 5^A D

Convenzione siglata con: Leroy Merlin

Breve sintesi delle attività: è un percorso che Leroy Merlin, in collaborazione con il Politecnico di Torino, mette in atto per un'analisi sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco. Insegna la natura ed il valore dell'energia.

Monte ore complessivo: 35 ore

Progetto Orientamento

Percorso svolto in classe: 5^A D

Convenzione siglata con: diversi enti del territorio, Politecnico, Arma dei Carabinieri, ITS biomedicale, ecc

Breve sintesi delle attività: incontri sulle possibili attività lavorative dopo il conseguimento del diploma

Monte ore complessivo: 35 ore

EDUCAZIONE ALLA NUTRIZIONE (tutta la classe)

Percorso svolto in classe: 5^A D

Convenzione siglata con: esperto esterno (prof. Paolo Rizzi)

Breve sintesi delle attività: sollecitare i ragazzi a riflettere sull'importanza di un'alimentazione corretta al fine di stare bene dentro il proprio corpo che, adeguatamente nutrito, si muoverà più agilmente e consentirà attività di movimento che a loro volta contribuiranno a tenerlo in forma.

Monte ore complessivo: 2 ore

6.1.4 – Percorsi per l'Orientamento

Sono state proposte agli studenti iniziative per l'orientamento universitario: presentazioni on line e lezioni di preparazione ai test di ammissione.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 18 di 107	Rev.00 01.05.2021

6.2 – MONTE ORE CERTIFICATO PER OGNI STUDENTE

	a.s. 2019/20	a.s. 2020/21	a.s. 2021/22	Totale
RISERVATO				

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 19 di 107	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

7. CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING (C.L.I.L)

7.1 - DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) VEICOLATA IN LINGUA INGLESE

In questa classe è stata svolta una unità didattica col metodo CLIL (Content and Language Integrated Learning), apprendimento integrato di contenuti e lingua.

Le unità con metodo CLIL devono essere svolte nei corsi dell'Istituto Tecnico settore tecnologico indirizzo Elettronica ed elettrotecnica nelle materie professionalizzanti: Sistemi Automatici, Elettrotecnica ed Elettronica, TPSEE, mentre nei corsi del Liceo si possono svolgere in tutte le materie.

Le indicazioni ministeriali sul CLIL chiariscono che non possono esserci parti in lingua nella seconda prova, e durante il colloquio orale ci potranno essere domande in lingua straniera in una materia differente da Inglese, solo se l'insegnante della materia in cui si è svolto il CLIL fa parte della commissione d'esame e dovrebbe servire a dimostrare ulteriori competenze degli studenti.

7.2 – CONTENUTI E DEL MODULO C.L.I.L. (SISTEMI AUTOMATICI)

Transfer Functions
Linear Time Invariant Systems
Bode Plots, Introduction
Introduction to system stability and control
Stability of closed loop control systems
PID control- A brief introduction
Gain and phase margin explained

Il monte ore dedicato all'attività CLIL è stato di complessive 7 ore.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 20 di 107	Rev.00 01.05.2021

8. PARTICOLARI ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRA-CURRICOLARI

8.1 - VISITE DIDATTICHE, VIAGGI D'ISTRUZIONE, SCAMBI CULTURALI

Non effettuati nel secondo biennio e nell'ultimo anno scolastico ad eccezione del "Viaggio di Memoria Mauthausen 2022" effettuata da un solo alunno:

Progetto proposto dall'associazione Deina e dall'Istoreto.

Sono stati realizzati

- laboratori di formazione storica, durante i quali vengono proposte una serie attività di natura laboratoriale per giungere preparati all'esperienza del viaggio di memoria. Tra i temi affrontati: l'ascesa dei fascismi; la creazione del consenso e l'eliminazione del dissenso nei regimi totalitari; l'opposizione politica e le resistenze; la costruzione del nemico; la negazione dei diritti e la persecuzione delle vite; la Seconda guerra mondiale; le eliminazioni di massa e il sistema concentrazionario nazista;
- un viaggio di memoria a Vienna, tra il 2 ed il 6 aprile per visitare gli ex campi di concentramento di Mauthausen e Gusen, le tracce della presenza ebraica a Vienna, i luoghi del potere e del dissenso nella capitale austriaca all'epoca del Terzo Reich.
- attività di rielaborazione e restituzione dell'esperienza vissuta per sviluppare uno spirito critico volto a costruire, nel presente, una società partecipata, plurale e inclusiva.

8.2 - VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Corso preparatorio al PET / First Certificate in English

Certificazioni informatiche

Corsi preparatori ai test di ingresso nelle varie Università

8.3 - «CITTADINANZA E COSTITUZIONE»: ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI PROGRAMMATI E REALIZZATI IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PTOF

Anno Scolastico 2020/21 Referente: prof. Simone Scafi

Per l'anno scolastico 2020/21 i nuclei concettuali, per un totale di 35 ore, sono stati:

- Costituzione
- Sviluppo sostenibile
- Cittadinanza digitale
- Educazione civica in riferimento all'emergenza sanitaria

L'IMPATTO DI UNA PANDEMIA SULLA SOCIETÀ (PRIMA PARTE)
DIFFUSIONE DI PANDEMIE NELLA STORIA
DIFFUSIONE DEL VIRUS NEL MONDO
LA CURVA EPIDEMIOLOGICA
STRUMENTAZIONE TECNOLOGICA A SUPPORTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA (PRIMA PARTE)
APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI: I RESPIRATORI

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 21 di 107 Rev.00 01.05.2021

IL RUOLO DELLA COMUNICAZIONE PER LA DIFFUSIONE DELLA CONOSCENZA NELLA SOCIETÀ SCIENTIFICA (RICERCA) E NELLA SOCIETÀ CIVILE (FALSE NOTIZIE – MANIPOLAZIONE DELLA NOTIZIA) - (PRIMA PARTE)

VIRUS, ALIMENTAZIONE E IGIENE

VITA, MORTE, FINITUDINE E INFINITO. LA RESPONSABILITÀ MORALE

L'IMPATTO DI UNA PANDEMIA SULLA SOCIETÀ (SECONDA PARTE)

STRUMENTAZIONE TECNOLOGICA A SUPPORTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA (SECONDA PARTE)

IL RUOLO DELLA COMUNICAZIONE PER LA DIFFUSIONE DELLA CONOSCENZA NELLA SOCIETÀ SCIENTIFICA (RICERCA) E NELLA SOCIETÀ CIVILE (FALSE NOTIZIE – MANIPOLAZIONE DELLA NOTIZIA) - (SECONDA PARTE)

Anno Scolastico 2021/22 Referente: prof. Maurizio Russo

Per l'anno scolastico 2021/22 i nuclei concettuali, per un totale di 35 ore, sono stati:

- CHE COSA È L'AGENDA 2030: OBIETTIVI;
- I MODELLI DELLA FISICA PER IL CLIMA;
- URBAN MINING: L'ALTERNATIVA SOSTENIBILE ALLO SFRUTTAMENTO DELLE RISORSE NON RINNOVABILI;
- L'ALIMENTAZIONE DELLO SPORTIVO (BENESSERE E SALUTE);
- LA CARTA DEL FAIR PLAY
- "ECOMAFIE";
- THE INSTITUTIONS OF THE EUROPEAN UNION;
- MULTILINGUALISM IN THE EUROPEAN UNION;
- DIRITTO ALLO STUDIO NEI PAESI IN SITUAZIONE DI DIFFICOLTÀ SOCIO-ECONOMICA (MAROCCO, KENIA, INDIA, ARGENTINA);
- OBSOLESCENZA PROGRAMMATA SOTTO IL PROFILO ETICO AMBIENTALE;
- VIDEO E CONFERENZA CON L'AVVOCATO LORENZO PAPA "CHI COMMITTE UN REATO È UN SOGGETTO DA PUNIRE O CURARE";
- IL TEMA DELLA DIVERSITÀ;
- WEBTALK RIPARARE È UN DIRITTO.

NEI DUE ANNI SCOLASTICI INDICATI TUTTE LE ORE SONO STATE SVOLTE DAI DIVERSI DOCENTI ALL'INTERNO DEL PROPRIO MONTE ORE CURRICOLARE, SECONDO LE INDICAZIONI DI ISTITUTO E LA PROGRAMMAZIONE GENERALE DI INIZIO ANNO DEI VARI DIPARTIMENTI DISCIPLINARI (MONTE ORE MINIMO PER ANNO: 1 ORA/SETTIMANA, PER UN TOTALE DI 33).

9. CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE

9.1 - CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ ACQUISITE NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE

(VIENE ALLEGATA UNA SCHEDA PER OGNI DISCIPLINA- ALLEGATO B)

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 22 di 107	Rev.00 01.05.2021

9.2 – CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

(VIENE ALLEGATA UNA SCHEDA PER OGNI DISCIPLINA- ALLEGATO B)

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 23 di 107	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

10. NODI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI

Sono stati individuati, a titolo di proposta didattica per la preparazione al colloquio d'esame, i seguenti nuclei tematici pluridisciplinari:

- SECONDA GUERRA MONDIALE (con Eugenio Montale, Alan Turing e l'Alternatore)
- CABINA ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE (con il Trasformatore, le Funzioni Derivate, la Belle Epoque, gli scambi energetici del e nel corpo umano)
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE NEGLI IMPIANTI ELETTRICI (con il Boom Economico, le Funzioni Integrali e gli autori Levi e Calvino, il metabolismo)
- AUTOMATION (con le Macchine a corrente continua, Arduino, il Futurismo e il Fordismo)
- AC MOTORS (con il Motore asincrono trifase e i suoi Sistemi di regolazione, gli Anni '20 e la Crisi del 1929)

Relativamente ai nuclei tematici sopra individuati, i materiali scelti sono: testi in lingua inglese su automazione, motori asincroni, fotografie storiche della seconda guerra mondiale, di una catena di montaggio, di un trasformatore di potenza, di Alan Turing, stralci di testi letterari di Montale, Levi, Calvino, dichiarazione di conformità degli impianti elettrici, caratteristiche di intervento degli interruttori.

A titolo di esempio i materiali sono riportati in Allegato D al presente documento.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 24 di 107	Rev.00 01.05.2021

11.CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE APPROVATI DAL C.D.C.

11.1 - FATTORI ED ELEMENTI PRESI IN ESAME PER LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Il centro della valutazione è costituito, per scelta del Collegio dei Docenti, dalla relazione che intercorre tra la competenza, le capacità della persona ovvero le sue potenzialità, ed infine le risorse mobilitate (conoscenze ed abilità). È necessario che questi elementi e i processi ad essi connessi divengano leggibili entro un'esperienza formativa sotto forma di "soluzione del problema" di cui l'allievo sia protagonista e che si realizza entro contesti reali che propongono allo studente problemi e compiti che è chiamato ad assumere in modo responsabile, conducendo ad esiti *attendibili* ovvero sostenuti da efficacia dimostrativa.

La valutazione autentica si fonda quindi sulla convinzione che l'apprendimento scolastico non si dimostra con l'accumulo di nozioni, ma con la **capacità di generalizzare, di trasferire e di utilizzare la conoscenza acquisita in contesti reali**. Per questo le prove sono preparate in modo da richiedere agli studenti di utilizzare processi di pensiero più complesso, più impegnativo e più elevato.

La valutazione prende allora le mosse dalla definizione di "**prestazione autentica**" che è un progetto didattico atto a rendere esplicita una determinata competenza dando così agli studenti la possibilità di costruire il loro sapere in modo attivo in contesti reali e complessi e di usarlo in modo preciso e pertinente, dimostrando il possesso di una determinata competenza.

Sono strumenti operativi per la costruzione di una "prestazione autentica":

- il riferimento a contesti di apprendimento significativi e reali, cioè autentici;
- l'analisi e la considerazione delle conoscenze pregresse degli studenti;
- la progettazione della prestazione in modo che ogni studente possa agire in base ai suoi modi e tempi di apprendimento, raggiungendo il successo;
- l'informazione trasparente riguardo alle prestazioni da eseguire, agli obiettivi da raggiungere, agli scopi e alla modalità di valutazione;
- mettere lo studente al centro del processo di apprendimento, coinvolgendolo in prima persona con responsabilità, scelte, processi cognitivi impegnativi, sfidanti e coinvolgenti;
- mettere lo studente nella possibilità di comunicare, collaborare, ricercare e confrontarsi con i compagni attraverso attività di gruppo per la costruzione di ancore (esempi) che possano poi agevolare l'attività individuale;
- fare in modo che gli studenti possano utilizzare le tecnologie informatiche;
- guidare, supportare e sostenere gli studenti nella costruzione della prestazione;
- coinvolgere gli studenti nella valutazione attraverso l'autovalutazione del proprio prodotto.

Il Collegio Docenti, nel delineare i criteri generali che sono alla base dei percorsi valutativi, richiama e fa suo il D.P.R. 122/2009, *Regolamento recante il coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni*.

Ribadisce il **carattere formativo dei processi valutativi** definendone gli obiettivi prioritari nella crescita e maturazione degli studenti e orientandoli verso l'esigenza del successo formativo. Nell'esplicazione delle attività valutative sono stati considerati i seguenti aspetti:

- un congruo numero di misurazioni delle conoscenze e delle competenze acquisite come stabilito nelle riunioni di Dipartimento di inizio anno;
- l'analisi della situazione di partenza e della eventuale progressione individuale;
- l'impegno e la partecipazione al dialogo formativo;
- la situazione individuale dell'allievo/a in relazione all'andamento della classe;
- il tipo di approccio alla disciplina.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">DOC. CONSIGLIO DI CLASSE</h2> <p>D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17</p>	Cod. Mod. <i>Pag. 25 di</i> 107	DD-100 <i>Rev.00</i> 01.05.2021
	<b style="color: red;">I.I.S. PRIMO LEVI			

- (per lo scrutinio finale) la valutazione ottenuta nello scrutinio intermedio e la eventuale progressione registrata;
- (per lo scrutinio finale) gli esiti delle prove sostenute al termine dei corsi di recupero svolti dopo lo scrutinio intermedio.

Il voto è stato sempre espressione di una sintesi valutativa frutto di **diverse forme di verifica**: scritte, strutturate e non strutturate, grafiche, multimediali, laboratoriali, orali, documentali, ecc

Il CdC si è attenuto alla scelta operata dal Collegio dei Docenti, in merito alle valutazioni in itinere e ha deciso di adottare la seguente griglia di corrispondenza tra i voti e i livelli di conoscenze e abilità manifestate dall'allievo:

VOTO	LIVELLO DI CONOSCENZA E ABILITÀ CORRISPONDENTE
9-10	L'ALLIEVO HA UNA PADRONANZA COMPLETA E APPROFONDATA DEL PROGRAMMA, OTTIME CAPACITÀ DI INQUADRARE LE DOMANDE, SA COLLEGARE ORGANICAMENTE E APPLICARE A CASI CONCRETI ORIGINALMENTE ESPOSTI I CONCETTI, USA IN MODO MOLTO PERTINENTE LA TERMINOLOGIA TECNICA, HA CAPACITÀ DI ANALISI, SINTESI, DI RIELABORAZIONE PERSONALE.
7-8	L'ALLIEVO HA UNA CONOSCENZA SUFFICIENTEMENTE COMPLETA DEL PROGRAMMA E ABBASTANZA APPROFONDATA. HA DISCRETE CAPACITÀ DI COMPrensIONE, DI COLLEGAMENTO ORGANICO, CLASSIFICAZIONE, DISTINZIONE E APPLICAZIONE A CONTESTI ATTUALI. USA IN MODO ABBASTANZA CORRETTO LA TERMINOLOGIA SPECIFICA.
6	L'ALLIEVO DENOTA UNA CONOSCENZA DILIGENTE DI QUASI TUTTO IL PROGRAMMA E PADRONANZA SOLO DI UNA PARTE. CAPISCE LE DOMANDE E SA INQUADRARE I PROBLEMI ANCHE CON ESEMPI PRATICI E RAGIONAMENTI SEMPLICI E DESCRITTIVI. SA CLASSIFICARE IN MODO PIUTTOSTO MNEMONICO. È SUFFICIENTEMENTE PRECISO NELL'USO DELLA TERMINOLOGIA E SI ORIENTA FRA I VARI CONCETTI.
5	L'ALLIEVO HA UNA CONOSCENZA FRAMMENTARIA, OPPURE HA UNA CONOSCENZA MOLTO SUPERFICIALE DEI CONCETTI, SI ORIENTA IN MODO POCO PRECISO O SOLO CON L'AUTO DEL DOCENTE, USA UNA TERMINOLOGIA NON SUFFICIENTEMENTE ADEGUATA, NON HA CONSEGUITO UNA VISIONE GENERALE DELLA MATERIA.
4	L'ALLIEVO DIMOSTRA UNA CONOSCENZA GRAVEMENTE LACUNOSA DEL PROGRAMMA, SI ORIENTA IN MODO CONFUSO, FRANTENDE SPESSO LE QUESTIONI, NON CONOSCE LA TERMINOLOGIA
3	L'ALLIEVO RISPONDE IN MODO DEL TUTTO O GRAVEMENTE ERRATO, CONFONDE I CONCETTI, NON DIMOSTRA CAPACITÀ DI ORIENTAMENTO NELLA MATERIA
2	L'ALLIEVO NON RISPONDE O CONSEGNA UN COMPITO IN BIANCO O NULLO
1	L'ALLIEVO RIFIUTA L'INTERROGAZIONE O UN COMPITO

La valutazione finale non è scaturita esclusivamente dalla media aritmetica delle singole valutazioni conseguite ma ha tenuto conto del percorso di apprendimento dello studente e del raggiungimento degli obiettivi didattici generali della singola disciplina.

Si è tenuto altresì conto del raggiungimento dei principali obiettivi educativi (frequenza, impegno, interesse, partecipazione, correttezza del comportamento; progresso, autonomia, livello di socializzazione, capacità di giudizio critico, competenza nella comunicazione e rielaborazione dei dati acquisiti).

Per l'organizzazione degli obiettivi in conoscenze, capacità (abilità) e competenze e l'attivazione dei conseguenti percorsi valutativi si è fatto riferimento alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 settembre 2006, considerando le seguenti definizioni contenute del Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli:

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 26 di 107 Rev.00 01.05.2021

- “Conoscenze”: indicano il risultato dell’assimilazione di informazioni attraverso l’apprendimento. Le conoscenze sono l’insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.
- “Abilità”, indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l’abilità manuale e l’uso di metodi, materiali, strumenti).
- “Competenze” indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Su indicazioni del MIUR (circ. n. 89/2012) per tutte le classi il Collegio Docenti ha optato per il **voto unico** anche nel primo quadrimestre, ad eccezione della disciplina Lingua e letteratura italiana che ha valutato separatamente lo scritto sia l’orale.

11.2– STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE NELLA DIDATTICA A DISTANZA

DISCIPLINE	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	SISTEMI	TPSEE	ELT/ELN	SCIENZE MOTORIE	I.R.C.
PROVE ORALI									
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X		X	
Colloqui brevi e continui	X	X	X	X				X	
Discussione individuale e/o collettiva	X	X	X	X					
Altro									X
PROVE SCRITTE STRUTTURATE									
Scelta multipla	X	X	X	X	X	X	X	X	
Test V/F	X	X	X	X					
Domande a completamento									
Corrispondenze									
Altro								X	
PROVE SCRITTE SEMISTRUTTURATE									
Trattazione sintetica	X		X			X	X		
Risposta singola				X	X	X	X		
Test, domande, esercizi	X		X	X	X	X	X		
Altro			X						

PROVE SCRITTE									
PRODUZIONE									
Analisi testo	X								
Saggio breve	X								
Tema	X								
Domande aperte	X		X		X	X	X		
Relazione	X				X	X	X		
Mappe concettuali		X							
Risoluzione esercizi				X	X	X	X		
Altro	Analisi comparative		X			X			

11.3 - PROCESSI ATTIVATI PER IL RECUPERO, IL SOSTEGNO, L'INTEGRAZIONE

11.3.1 – Nella Didattica in presenza

Nel corso del triennio il consiglio di classe ha messo in atto apposite attività di sostegno, di recupero e di integrazione per permettere a tutti gli allievi di seguire le lezioni con le stesse conoscenze e le stesse competenze dei compagni.

Sono state attivate le seguenti iniziative: recupero in itinere costante; massima disponibilità a favorire il recupero di valutazioni non sufficienti con la somministrazione di nuove prove di verifica, anche individualizzate.

Nel mese di Settembre sono state dedicate due settimane, secondo l'orario scolastico dell'anno precedente, al recupero degli apprendimenti per studenti ammessi con valutazione insufficiente.

Il consiglio di classe ha quindi lavorato in sintonia attuando le più diverse strategie di recupero per favorire la preparazione di tutte le studentesse e gli studenti; tuttavia, in alcuni allievi, è mancata la determinazione necessaria per colmare pienamente le proprie lacune.

11.3.2.- Nella Didattica a Distanza

Recupero in itinere con modalità definite da ogni singolo docente, comunque secondo i principi seguiti nella didattica in presenza.

Sono rimasti validi gli strumenti compensativi e dispensativi definiti nei PDP degli studenti ad inizio anno per ciascuna materia; gli stessi strumenti, in alcuni casi, sono, stati estesi a tutti gli studenti, data la particolarità della situazione e dell'apprendimento in modalità DAD.

Inoltre, nel corrente anno scolastico, il "recupero della frazione oraria", legato all'organizzazione delle lezioni in unità della durata di 55' ha consentito, con cadenza settimanale, interventi di recupero in itinere per tutte le materie, in orario pomeridiano, svolte nella modalità on-line.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 28 di 107	Rev.00 01.05.2021

12. SIMULAZIONI DELLA PROVA D'ESAME

12.1 – SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE

Sono state effettuate: simulazione della prima prova scritta (Italiano) il giorno 02/05/2022; simulazione della seconda prova scritta (Elettrotecnica ed Elettronica) il giorno 06/05/2022.

Sono allegati i testi e la griglia di valutazione (**Allegato D**)

12.2 – SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO

Il Consiglio di Classe, ritenendo di non poter ricreare, in una simulazione di colloquio a distanza, condizioni analoghe a quelle del colloquio stesso, non ha ritenuto proficuo lo svolgimento di simulazioni. Ciascun docente, tuttavia, richiamando i nodi tematici individuati e inseriti nel presente Documento, ha provveduto a fornire agli studenti gli strumenti atti a far sì che ognuno di essi possa far emergere le proprie competenze e capacità di collegamenti interdisciplinari in sede di colloquio. Gli studenti hanno inoltre ricevuto dal Consiglio di Classe indicazioni e chiarimenti rispetto alla conduzione della prova di Esame.

Sono individuati i seguenti materiali per le simulazioni del colloquio: testi in lingua inglese; schemi elettrici o impiantistici; stralci di testi letterari; fotografie, allo scopo di indurre il processo di individuazione dei nessi interdisciplinari da parte degli allievi.

Sono forniti esempi di materiali (**Allegato C**).

13. LINEE GUIDA PER LA STESURA DELL'ELABORATO DI SECONDA PROVA RELATIVE ALLE DISCIPLINE DI INDIRIZZO

Con riferimento al Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato per la disciplina Elettrotecnica ed Elettronica del corso di studi ITET (Articolazione Elettrotecnica) contenuto nel D.M. 769 del 26 Novembre 2018, si riportano le linee guida previste e fatte proprie dai docenti del consiglio della classe 5^AD.

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, di individuazione di soluzioni e problematiche organizzativi e gestionali.

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) analisi di problemi tecnico-tecnologici con riferimento anche a prove di verifica e collaudo;
- b) ideazione, progettazione e sviluppo di soluzioni tecniche per l'implementazione di soluzioni a problemi tecnologici dei processi produttivi nel rispetto della normativa di settore;
- c) sviluppo di strumenti per l'implementazione di soluzioni a problemi organizzativi e gestionali di attività produttive anche in sistemi complessi, nel rispetto della normativa e tutela dell'ambiente.

La prova è costituita da una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere e una seconda parte composta da una serie di quesiti a cui il candidato deve rispondere scegliendo tra quelli proposti in base alle indicazioni fornite nella traccia.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i> DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 29 di</i> 107	Rev.00 01.05.2021

Il cdc si orienta nella scelta della tipologia a), completata da 4 quesiti a risposta aperta, fra i quali scegliere 2 da svolgere obbligatoriamente.

Durata della prova: da sei a otto ore.

Disciplina: ELETTRTECNICA ED ELETTRONICA

Nuclei tematici fondamentali

- Strumentazione di settore, anche virtuale: procedure normalizzate e metodi di misura e collaudo.
- Documentazione: relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore.
- Circuiti e componenti: reti elettriche in c.c. e c.a. monofase e trifase, circuiti analogici a componenti passivi e attivi, conversione statica dell'energia, circuiti digitali in logica cablata e programmabile.
- Macchine: macchine elettriche, azionamenti e sistemi di conversione dell'energia.
- Produzione, trasporto, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica: aspetti tecnici ed economici.
- Sicurezza dei processi produttivi negli ambienti di lavoro: normativa, fattori di rischio, piano per la sicurezza e impatto ambientale.

Obiettivi della prova

- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le soluzioni adottate.
- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione nella distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica anche con riferimento al risparmio energetico.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche in riferimento alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona e dell'ambiente.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">DOC. CONSIGLIO DI CLASSE</h2> <p>D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17</p>	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 30 di 107 Rev.00 01.05.2021

Il presente documento, completo di tutti gli allegati, è stato elaborato e condiviso dal consiglio della Classe 5^AD

Prof. Maurizio Russo	(Italiano)	.....
Prof. Maurizio Russo	(Storia)	.....
Prof. Salvatore Cagnina	(T.P.S.E.E.)	.....
Prof. Marco Bolinese	(Lab. Elettrot. ed Elettronica)	.....
Prof. Jacopo Ferrero	(Elettrotecnica ed elettronica)	.....
Prof. Michele Antonio Guggino	(Lab. T.P.S.E.E.)	.....
Prof. Carmelo Fallauto	(Lab. Sistemi Automatici)	.....
Prof. Matteo Piglia	(Sistemi automatici)	.....
Prof. Alessio Lama	(Lingua Straniera Inglese)	.....
Prof. Maurizio Pasqualini	(Scienze Motorie)	.....
Prof. Claudio Civello	(Matematica)	.....
Prof.ssa Alessia Borrelli	(IRC)	.....
Prof.ssa Carla D'ambrosio	(Alternativa)	.....
Prof. Simone Salvatore Russo	(Sostegno)	.....
I rappresentanti di classe	Alberto Masala	.....
	Giuseppe Coscia	.....
Il dirigente scolastico	Prof.ssa Anna Rosaria Toma	.....

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 31 di 107	Rev.00 01.05.2021

ALLEGATI

ALLEGATO A – PdP – Pej - PFP

ALLEGATO B – Relazioni e contenuti delle singole discipline

ALLEGATO C – Esempi dei materiali utilizzati per le simulazioni del colloquio

ALLEGATO D – Testi di simulazione delle prove d'esame e relative griglie di valutazione

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 32 di 107	Rev.00 01.05.2021

ALLEGATO A (RISERVATO)

Sono allegati al presente documento ma consegnati in forma riservata alla Commissione: n.3 piani didattici personalizzati, n. 1 piano educativo personalizzato e un progetto formativo personalizzato.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. <i>Pag. 33 di</i> 107	DD-100 <i>Rev.00</i> 01.05.2021
	I.I.S. PRIMO LEVI			

ALLEGATO B

Sono ordinatamente riportate nelle pagine seguenti:

- relazioni personali dei docenti in merito a conoscenze, competenze, capacità acquisite nell'ambito delle singole discipline;
- contenuti disciplinari svolti in ciascuna disciplina.

- B.1 Italiano
- B.2 Storia
- B.3 Inglese
- B.4 Matematica
- B.5 Elettrotecnica ed Elettronica
- B.6 Sistemi automatici
- B.7 Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici
- B.8 Scienze motorie
- B.9 Religione

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 34 di 107	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

B.1 – ITALIANO

MATERIA: ITALIANO

DOCENTE: prof. Maurizio Russo

CLASSE 5^A D INDIRIZZO: ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica
Curvatura biomedicale

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE:

- Conoscenza degli episodi più significativi delle vite degli autori indicati nella programmazione.
- Conoscenza delle opere letterarie indicate nella programmazione.
- Conoscenza dei concetti chiave nelle poetiche degli autori oggetto di studio.
- Conoscenza del contesto culturale di appartenenza degli autori indicati nella programmazione.
- Conoscenza del lessico specifico della materia.
- Conoscenza degli elementi caratterizzanti l'analisi del testo, la comprensione del testo e l'argomentazione (scritta e orale)

OBIETTIVI CONSEGUITI

- Molti allievi hanno evidenziato profondi problemi dovuti all'abitudine ad uno studio mnemonico e mal strutturato, puntando troppo spesso su uno studio episodico a ridosso di interrogazioni e verifiche. Questo tipo di organizzazione, ripetutamente sconsigliata in sede di preparazione e spiegazione, se può funzionare con argomenti di natura limitata fallisce alla prova di argomenti più complessi e strutturati (movimenti culturali estesi e complessi come il Decadentismo o autori di complessità superiore come Pirandello). Una delle conseguenze di questa tendenza (unita alla poca abitudine a seguire in modo concentrato le spiegazioni) è stata la necessità di rinviare varie verifiche affinché tutta la classe raggiungesse un livello di preparazione opportuno. Gran parte della classe evidenzia uno scarso bagaglio lessicale e, di conseguenza, difficoltà a cogliere gli aspetti più "teorici" o "filosofici" della poetica dei vari autori studiati nel corso dell'anno. Rimane ancora molto forte e persistente l'abitudine a studiare solamente per il voto sottovalutando l'aspetto culturale del percorso didattico proposto e la possibilità di arricchimento personale. Ciò nonostante sia nelle verifiche che nelle interrogazioni programmate sono stati raggiunti obiettivi sufficienti, buoni o molto buoni, anche se con eccezioni negative dovute a difficoltà verso uno studio ben organizzato e continuativo.
- Numerosi i problemi in fase di redazione con errori in campo lessicale, uso di espressioni improprie o colloquiali, e lacune grammaticali. La situazione è risultata inoltre complicata dalla disparità dei livelli presenti in classe che risulta in questo aspetto relativamente complessa. Le proposte e le esortazioni a scrivere ed esercitarsi nella redazione sono state in parte seguite con discreti risultati ma solamente da parte di alcuni. Questa situazione risulta aggravata dalla scarsa abitudine a leggere (testi scolastici ma anche testi in generale). La messa in atto di un progetto sulla lettura in collaborazione coi genitori, i quali si sono dimostrati in gran parte collaborativi, ha rappresentato una parziale ma incoraggiante risposta a questa situazione, soprattutto in una prospettiva culturale e di arricchimento personale, anche futura.
- Il gruppo degli allievi certificati DSA è alquanto eterogeneo nei risultati conseguiti. Una parte degli studenti ha dimostrato una particolare volontà nello studio della materia, conseguendo risultati mediamente buoni.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i> DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 35 di</i> 107 <i>Rev.00</i> 01.05.2021

- E' presente un alunno con certificazione di disabilità che, con dedizione e costanza, ha conseguito ottimi risultati.
- La classe ha seguito le lezioni e le attività proposte in modo relativamente costante, ma non partecipativo, se non in rari casi, e questo soprattutto durante le sessioni di due ore. La scarsa capacità di concentrazione è stata probabilmente aggravata dai precedenti periodi di DAD. Non tutti hanno conseguito livelli adeguati per quanto concerne la riflessione personale e l'arricchimento linguistico.

2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE

Saper collocare nel tempo e nello spazio i principali autori studiati.

Saper distinguere le diverse tipologie testuali e narrative (romanzo, racconto, poesia...).

Saper utilizzare gli strumenti base dell'analisi testuale per la comprensione e l'interpretazione del testo narrativo e poetico (personaggi, trama, temi, messaggio...).

Saper produrre testi scritti argomentativi in modo sufficientemente chiaro e coerente.

Saper argomentare e sostenere una tesi scelta utilizzando le conoscenze e i dati noti con lessico appropriato e registro adeguato.

OBIETTIVI CONSEGUITI

La maggioranza degli allievi si è impegnata soprattutto in vista delle interrogazioni acquisendo conoscenze e competenze di base, che però necessitano del sostegno del docente al momento della loro esposizione.

Un gruppo ristretto di allievi, grazie al loro impegno nello studio a casa e all'interesse per la materia, ha raggiunto un traguardo formativo significativo e buone capacità espressive. Per quanto riguarda la proprietà di linguaggio e l'uso del lessico specifico della disciplina permangono ancora molte difficoltà in buona parte del gruppo classe.

3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE

Sviluppo delle competenze espressive e comunicative e utilizzo di registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.

Sviluppo del senso critico e delle capacità di mettere in relazione opere e autori differenti sapendone cogliere affinità e divergenze.

OBIETTIVI CONSEGUITI

Alcuni allievi incontrano notevoli difficoltà nell'esposizione e nella comunicazione corretta autonoma e devono essere guidati dall'insegnante nell'analisi di un'opera o di un autore. La maggioranza della classe pur con lacune dimostra di aver fatto progressi. Solo un ristretto gruppo di studenti rivela di aver raggiunto una discreta capacità critica autonoma e di aver messo a frutto i temi studiati.

4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

4 ore di lezione settimanali, per un totale di 112 ore (di cui 4 di Ed Civica)

5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali e dialogate col supporto della LIM, esercitazioni individuali scritte e orali, lezioni in DDI. Visioni di filmati, documentari o altre risorse on line, invio di dispense (formato ppt o video) o altro materiale, compiti da svolgere e consegnare, studio autonomo dai libri di testo.

6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 36 di 107 Rev.00 01.05.2021

Registro elettronico, Google Classroom, Google Mail, Google Meet, Google Moduli, Video didattici selezionati da Youtube.

7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Sono state somministrate: simulazioni Prove INVALSI ed esercitazioni sulla comunicazione in pubblico per agevolare il colloquio orale. E' stata incentivata la redazione di testi argomentativi. È stata curata l'esposizione di alcune tematiche di Educazione civica

8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Verifiche con domande aperte e chiuse. Interrogazioni orali.

9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

I risultati nell'acquisizione delle conoscenze e nella competenza della lingua e della letteratura italiana sono mediamente sufficienti, nella quasi totalità degli allievi. Il comportamento e la disponibilità al dialogo educativo degli allievi sono stati mediamente buoni, ma non sempre. La disabitudine a seguire con concentrazione e costanza le lezioni in presenza ha sicuramente accentuato la mancanza di attenzione evidenziando punte di mancanza d'impegno in presenza. Inoltre l'impegno a casa non è stato affatto costante per la maggioranza degli allievi. Un piccolo gruppo ha conseguito risultati soddisfacenti, mentre la maggioranza dei ragazzi hanno raggiunto un livello appena sufficiente. Ciò a causa dello scarso impegno nello studio individuale e di lacune pregresse, che solo in minima parte si è potuto affrontare in modo efficace in ragione della disabitudine ad uno studio sistematico. Sono state messe in opera strategie e metodologie didattiche differenti dalla didattica frontale con approcci individuali e progetti di lettura. Ciò ha sì consentito di portare avanti la didattica, ma non sempre ha permesso di dedicare i giusti tempi ed i necessari interventi di sostegno (per gli studenti più fragili) e di approfondimento (per il gruppo di allievi più motivato verso la disciplina).

Torino, 15 maggio 2022

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 37 di 107 Rev.00 01.05.2021

MATERIA: ITALIANO

DOCENTE: prof. Maurizio Russo

LIBRO DI TESTO: Panebianco, Gineprini, Seminara, *Vivere la letteratura* - vol. 3. Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

LA SCAPIGLIATURA nell'Italia postunitaria
Emilio Praga, "Preludio"

IL REALISMO IN LETTERATURA
La sua base ideologica: il POSITIVISMO.

IL NATURALISMO FRANCESE
Flaubert, Zola e *Le roman expérimental*
Emile Zola, un intellettuale impegnato: *L'Affaire Dreyfus*

DAL NATURALISMO AL VERISMO

GIOVANNI VERGA e la poetica dei Vinti
La vita e le opere.
L'adesione poetica e stilistica al Verismo
I Romanzi veristi:
"I Malavoglia": (trama, temi, personaggi)
"Mastro-don Gesualdo": (trama, temi, personaggi)
Da "Vita dei campi": "*Rosso Malpelo*"
Da "I Malavoglia", "Introduzione" e "Incipit: *La famiglia Toscano*"
Da "Novelle rusticane", "Libertà" "*La roba*"

DECADENTISMO E SIMBOLISMO

1^ FASE DEL DECADENTISMO
I SIMBOLISTI FRANCESI: Baudelaire vita e poetica, Verlaine vita e poetica,
Languore
Charles Baudelaire- Da "I fiori del male" "*Albatros*"

DECADENTISMO ITALIANO

GIOVANNI PASCOLI e la poetica del Fanciullino
La vita e le opere
I temi della poesia pascoliana e le novità stilistiche
La poetica e l'ideologia del fanciullino: *Il fanciullino* (cfr. poeta veggente)
Da "Myricae": *X agosto; Temporale; Tuono, Il lampo*

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 38 di 107	Rev.00 01.05.2021

L'Estetismo. Oscar Wilde: "Il ritratto di Dorian Gray" (Trama)

GABRIELE D'ANNUNZIO e il vivere inimitabile

La vita e le opere

L'estetismo e il superuomo

La vita come opera d'arte o *il vivere inimitabile*

"Il piacere" (trama, temi, personaggi)

Da Alcyone: *La pioggia nel pineto*

ITALO SVEVO e la dittatura dell'inconscio

La vita e le opere

La poetica dell'inetto

"Una vita" (trama, temi, personaggi)

"Senilità" (trama, temi, personaggi)

"La coscienza di Zeno" (trama, temi, personaggi):

Da "La coscienza di Zeno" *Il vizio del fumo*

LUIGI PIRANDELLO e le maschere dell'esistenza

La vita e le opere.

La visione del mondo e la poetica dell'umorismo

Da "Saggio sull'umorismo", *La distinzione tra umorismo e comicità*

I romanzi: periodizzazione, temi e opere principali

L'esclusa, romanzo verista, (trama, temi, personaggi)

Il fu Mattia Pascal (trama, temi, personaggi)

Uno Nessuno e centomila, (trama, temi, personaggi)

Da "L'esclusa" *scena finale (al capezzale della madre di lui)*

Da "Il fu Mattia Pascal", *Io mi chiamo Mattia Pascal.*

Novelle per un anno: periodizzazione, temi e opere principali

Da "Novelle per un anno": *La patente, Il treno ha fischiato*

Il teatro di Pirandello: periodizzazione, temi e opere principali

Da "Così è se vi pare", *Inizio dell'opera: scena prima*

Da "L'Uomo dal fiore in bocca", *Tutto l'atto unico*

GRAZIA DELEDDA tra Verismo e Decadentismo

La vita e le opere (periodizzazione, temi e opere principali) .

La visione del mondo e la poetica di Deledda tra Verismo e Decadentismo

"Canne al Vento", (trama, temi, personaggi)

"L'Edera", (trama, temi, personaggi)

2^ FASE DEL DECADENTISMO

La poesia del primo Novecento

FUTURISMO, un movimento d'Avanguardia

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 39 di 107 Rev.00 01.05.2021

Contenuti, protagonisti e temi principali
 Caratteristiche della nuova poetica

Filippo Tommaso Marinetti: vita e opere
Il manifesto del futurismo
All'automobile da corsa,
Zang Tumb Tumb,
Sintesi futurista della guerra.

EUGENIO MONTALE

La vita e le opere
 La poetica, la parola e il significato della poesia.
 Da "Ossi di seppia": *I limoni; Non chiederci la parola; Spesso il male di vivere*
 Da "Satura": *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

PROGRAMMA DA SVOLGERE A MAGGIO

ERMETISMO

Precursore GIUSEPPE UNGARETTI
 La vita e le opere
 La poetica e le novità stilistiche
 Da "L'allegria", *Veglia; San Martino del Carso; Soldati*
 Da "Il dolore": *Non gridate più*

UMBERTO SABA

La vita, le opere e la poetica
 Dal Canzoniere:
 "Trieste"
 "Mio padre è stato per me l'assassino"

CREPUSCOLARISMO

Guido Gozzano

La prosa (romanzo e novella) del Novecento

PIER PAOLO PASOLINI

La vita e le opere

DANTE ALIGHIERI, Divina Commedia, Temi e struttura

Paradiso: Canti scelti

LETTURA INTEGRALE di un ROMANZO a scelta tra quelli indicati:

- L. Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*
- L. Pirandello, *Uno nessuno e centomila*
- G. Deledda, *L'edera*
- G. Deledda, *Canne al vento*
- M. Serao, *Il ventre di Napoli*
- C. Pavese, *La casa in collina*

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 40 di 107	Rev.00 01.05.2021

C. Pavese, Il diavolo tra le colline
 C. Pavese, La luna e i falò
 B. Fenoglio, Il partigiano Johnny
 C. Levi, Cristo si è fermato a Eboli
 C. Levi, Le Parole sono pietre
 P. Levi, La chiave a stella
 P. Levi, Il sistema periodico
 P. Levi, I sommersi e i salvati
 E. Vittorini, Conversazione in Sicilia
 P. P. Pasolini, Una vita violenta
 P.P.Pasolini, Ragazzi di vita
 C. E. Gadda, La cognizione del dolore
 I. Calvino, Il barone rampante
 I. Calvino, Il sentiero dei nidi di ragno
 I. Calvino, Se una notte d'inverno un viaggiatore
 U. Eco, Il nome della Rosa
 N. Ginzburg, Lessico familiare
 E. Morante, L'isola di Arturo
 E. Morante, La Storia
 Dacia Maraini, Bagaria
 Dacia Maraini, La ragazza di via Maqueda
 Dacia Maraini, Il treno dell'ultima notte
 E. De Filippo, Napoli Milionaria
 E. De Filippo, Filumena Marturano
 L. Sciascia, Il giorno della civetta
 L. Sciascia, A ciascuno il suo

Torino, 15 maggio 2022

I Rappresentanti di classe

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 41 di 107	Rev.00 01.05.2021

B.2 – STORIA

MATERIA: STORIA

DOCENTE: prof. Maurizio Russo

CLASSE 5^A D INDIRIZZO: ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica
Curvatura biomedicale

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

Obiettivi della programmazione:

Conoscere le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale.

Conoscere i principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano.

Conoscere i principali fenomeni sociali ed economici che caratterizzano il mondo contemporaneo.

Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea.

Conoscere cause e conseguenze dei principali avvenimenti mondiali del Novecento.

Obiettivi raggiunti

L'andamento incostante nello studio individuale di molta parte degli allievi, aggravato dalla scarsa abitudine ad uno studio costante e strutturato a portato ad una notevole difficoltà generale nello studio dei fenomeni complessi che caratterizzano la storia contemporanea. La poca abitudine ad una partecipazione attenta in classe ha comportato inoltre un ulteriore ostacolo per l'assimilazione dei concetti articolati e interrelazionati che caratterizzano la complessità della storia contemporanea, della società industriale, dei fenomeni di massa e dei processi politici accelerati che caratterizzano la storia dalla seconda rivoluzione industriale in poi. Come per la Letteratura italiana si sono dovute rinviare alcune verifiche affinché tutta la classe raggiungesse un livello di preparazione opportuno. Questa situazione ci ha spinto a privilegiare uno svolgimento più lento e mirato del programma per favorire la comprensione da parte degli studenti che si sono alla fine interessati a fenomeni complessi e da risvolti anche filosofici o politici (Imperialismo, Marxismo, Fascismo, etc) spesse volte nuovi per la maggioranza della classe. In alcuni casi sono state necessarie ripetute sessioni di recupero dei contenuti, rallentando la programmazione. Molti allievi mostrano ancora qualche difficoltà dovuto al metodo di studio mnemonico e allo scarno bagaglio lessicale per cui permangono, nella maggioranza degli studenti, a livello espositivo, difficoltà a rielaborare i contenuti e a padroneggiare il lessico della materia. Una piccola parte degli studenti ha raggiunto una preparazione più che buona, in un paio di casi ottima, sia in termini di conoscenze sia di miglioramento del lessico specifico della materia.

2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

Obiettivi della programmazione

Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

Saper distinguere i diversi periodi storici e comprendere le relazioni di causa effetto negli avvenimenti principali.

Comprendere e saper utilizzare in un contesto noto il lessico di base della disciplina

Accostarsi alla pratica dei diritti/doveri di cittadinanza e sviluppare la sensibilità alle differenze e l'abitudine al dialogo nel rispetto degli altri.

Obiettivi raggiunti

Molti allievi, non essendo avvezzi alla comunicazione verbale articolata e prolungata, tendono ad esporre in modo sintetico e/o incerto i fatti storici e necessitano di una guida nella rielaborazione delle conoscenze. Un

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 42 di 107	Rev.00 01.05.2021

gruppo di allievi ha migliorato sensibilmente il lessico specifico della materia ed è in grado di esporre concetti e fenomeni complessi con un linguaggio abbastanza preciso e corretto.

Gli alunni sono stati invogliati alla preparazioni di esposizioni in classe che si sono, in alcuni casi dimostrate, veramente buone. Purtroppo la poca capacità organizzativa di una parte della classe ha reso complesso questo lavoro di allenamento all'esposizione storica.

3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

Obiettivi della programmazione

Valorizzazione della conoscenza degli eventi storici del passato per cogliere i legami che intercorrono tra presente e passato.

Focalizzazione dell'attenzione su eventi e problematiche ricorrenti e comparazione di personaggi, eventi, situazioni al fine di valutare e comprendere i perché dei fenomeni. Sviluppo, attraverso le conoscenze acquisite, di capacità critiche ed interpretative autonome

Obiettivi raggiunti

Gli obiettivi sono stati raggiunti in maniera non omogenea: a causa dello scarso impegno nello studio individuale e alla motivazione discontinua verso le problematiche affrontate. Solo alcuni allievi hanno mostrato interesse per la disciplina e sollecitato il dibattito, attraverso domande e spunti di riflessione spesso legati al tentativo di comprendere l'attualità. Ne consegue che alcuni allievi hanno raggiunto un traguardo formativo significativo, il resto della classe, sia per i problemi specifici verso la disciplina che per la disomogeneità della classe, ha raggiunto una preparazione meno soddisfacente.

4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

2 ore di lezione settimanali, per un totale di ore 60

5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali e dialogate col supporto della LIM, esercitazioni individuali scritte e orali, Video-lezioni con Meet. Visioni di filmati, documentari o altre risorse on line, invio di dispense (formato ppt) o altro materiale, compiti da svolgere e consegnare, studio autonomo dai libri di testo.

6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

Registro elettronico, Google Classroom, Google Mail, Google Meet, Google Moduli, Materiale didattico selezionato su Youtube.

7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Le interrogazioni orali sono state effettuate simulando il colloquio orale dell'Esame di Stato (anche sotto forma di presentazione di temi di grande portata con l'aiuto di powerpoint). È stata curata l'esposizione di alcune tematiche di Educazione civica.

8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Verifiche con domande aperte e chiuse. Interrogazioni orali.

9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

Alcuni studenti hanno conseguito livelli buoni o molto buoni di preparazione e di interpretazione dell'avvenimento storico, altri invece hanno raggiunto un grado di preparazione sufficiente più dovuto allo studio mnemonico del fatto storico che alla padronanza di strumenti critici ed espressivi adeguati. Per tutti va comunque segnalata una partecipazione attenta e collaborativa alle lezioni, anche se tardiva.

Nella globalità della classe, i risultati nell'acquisizione delle conoscenze sono mediamente sufficienti. Il comportamento e la disponibilità al dialogo educativo degli allievi sono stati buoni durante le lezioni in

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. <i>Pag. 43 di</i> <i>107</i>	DD-100 <i>Rev.00</i> 01.05.2021
	I.I.S. PRIMO LEVI			

presenza, anche se ostacolati da una persistente disabitudine a fare attenzione in classe. Un piccolo gruppo ha conseguito risultati buoni o molto buoni, mentre la maggioranza dei ragazzi ha raggiunto un livello appena sufficiente, a causa dello scarso impegno nello studio individuale organizzato e continuo e di lacune pregresse, che in parte si è potuto affrontare con la proposta di sessioni di recupero e materiale integrativo. La messa in opera di strategie e metodologie didattiche differenti ha sì consentito di portare avanti la didattica, ma non sempre ha permesso di dedicare i giusti tempi ed i necessari interventi di sostegno (per gli studenti più fragili) e di approfondimento (per il gruppo di allievi più motivato verso la disciplina).

Torino, 15 maggio 2022

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 44 di 107 Rev.00 01.05.2021

MATERIA: STORIA

DOCENTE: prof. Maurizio Russo

LIBRO DI TESTO: Giovanni De Luna- Marco Meriggi, *La Rete del Tempo*, vol.3- Pearson Paravia

PROGRAMMA SVOLTO

TRA FINE OTTOCENTO E INIZI DEL NOVECENTO

1. La seconda Rivoluzione industriale.
2. L'imperialismo e la società di massa

L'ETA' DELL'IMPERIALISMO

1. Interpretazioni dell'Imperialismo.
2. L'imperialismo e spartizione dell'Africa
3. La Belle Epoque.

LA QUESTIONE SOCIALE E LA NASCITA DEI SOCIALISMI TRA FINE OTTOCENTO E INIZI DEL NOVECENTO

- 1 La Questione Sociale.
- 2 Il Socialismo
- 3 Marx e il Marxismo

DALLA GRANDE GUERRA ALLA CRISI DEL '29

1. LA PRIMA GUERRA MONDIALE: Il contesto e le cause. La prima fase della guerra. L'Italia in guerra: neutralisti e interventisti. Una guerra di massa. Le nuove armi distruttive. 1917: l'anno della svolta.
2. LA RIVOLUZIONE RUSSA: La Rivoluzione d'ottobre in Russia. Lenin e le Tesi di Aprile. I Soviet.

LA GRANDE CRISI DEL '29

1. La crisi economica negli USA.
2. La Repubblica di Weimar

IL FASCISMO IN ITALIA

1. Il regime fascista.
2. La situazione in Italia alla vigilia dell'ascesa fascista
3. D'Annunzio e Mussolini
4. Il programma di San Sepolcro, il Sansepolcristo e il fascismo movimento
5. Lo squadristo: strategia per una presa del potere
6. Il fascismo partito e la Marcia su Roma
7. Il fascismo al potere
8. La fascistizzazione dello Stato
9. La fascistizzazione della società
10. Colonialismo e aggressione all'Etiopia; l'avvicinamento alla Germania: l'Asse Roma-Berlino (1936) e le Leggi razziali (1938)

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 45 di 107	Rev.00 01.05.2021

Programma da svolgere a Maggio

L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

1. Hitler al potere
2. Il Franchismo in Spagna
3. Lo sterminio degli ebrei e gli Olocausti nazisti
4. La soluzione finale

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

1. Blitzkrieg: la travolgente avanzata tedesca
2. L'Italia entra in guerra
3. La guerra nel Pacifico
4. La svolta del 1942-43
5. Crollo del fascismo e la Resistenza
6. La fine della guerra

APPROFONDIMENTO

1. LA GUERRA FREDDA
2. LE DITTATURE IN AMERICA LATINA
3. IL CROLLO DEL MURO DI BERLINO E LA FINE DELL'URSS
4. IL NUOVO ORDINE MONDIALE
5. LA GUERRA IN JUGOSLAVIA
6. LA GUERRA IN IRAQ E AFGHANISTAN

Torino, 15 maggio 2022

I Rappresentanti di classe

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 46 di 107	Rev.00 01.05.2021

B.3 – INGLESE

MATERIA: INGLESE

DOCENTE: prof. Alessio Lama

CLASSE 5^A D INDIRIZZO: ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica curvatura Biomedicale

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI:

Conoscenza delle strutture linguistiche adeguate alle tipologie testuali e ai contenuti dell'indirizzo tecnico dell'elettronica e dell'elettrotecnica riferibili al livello B2 del CEFR per l'acquisizione delle lingue straniere. Conoscenza del lessico specifico inerente l'indirizzo tecnico settore elettronica ed elettrotecnica.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI:

La maggior parte degli studenti ha seguito con interesse e partecipazione le lezioni e ha dimostrato impegno e costanza nello svolgimento delle attività assegnate. Di conseguenza, si può affermare che abbiano raggiunto gli obiettivi didattici per quanto riguarda la conoscenza dei contenuti. Alcuni studenti che mostravano lacune lessicali e morfo-sintattiche hanno recuperato tali fragilità e hanno perseguito nel miglioramento delle competenze linguistiche.

2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI:

Sviluppo di competenze linguistico – comunicative (comprensione, produzione e interazione) che consentano di interagire in conversazioni su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità.

Approfondimento di aspetti della cultura relativi alla lingua di studio, utilizzo delle nuove tecnologie per fare ricerche, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri. Sviluppo delle competenze linguistiche nel settore professionale dell'elettronica e dell'elettrotecnica.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI:

La maggior parte degli allievi ha raggiunto un livello di competenza buona, o più che sufficiente, sia per quanto riguarda la lingua tecnica, sia per l'espressione linguistica in ambiti diversi. Si è notato un miglioramento rispetto alla situazione di partenza sia nella lingua parlata, sia in quella scritta.

3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI:

Sviluppare le tecniche e gli strumenti linguistici e metalinguistici necessari per gestire a livello di ricezione, comprensione scritta e produzione orale e scritta l'apprendimento e la comunicazione in lingua inglese al livello B2 del CEFR, anche in riferimento alla microlingua del settore dell'elettronica e dell'elettrotecnica con collegamenti all'area biomedicale.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI:

Alcuni studenti dimostrano sufficienti capacità di comprensione globale e/o selettiva di testi di argomento tecnico e di argomento generico. Per quanto riguarda la produzione scritta nonostante la presenza di alcuni errori sintattici e di uso della lingua si sono evidenziati notevoli progressi. La produzione orale presenta ancora qualche difficoltà per alcuni alunni, in particolare per la complessità dei contenuti di natura tecnica. Ci sono alcuni studenti che dimostrano una buona capacità di interazione orale.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 47 di 107	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

3 ore di lezione settimanali. Sono state svolte 99 ore di lezione di cui: 45 nel I quadrimestre; 54 nel II quadrimestre.

5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Le metodologie didattiche utilizzate sono state principalmente la lezione di tipo frontale e quella di tipo partecipata. Durante il corso delle lezioni sono stati analizzati diversi brani tratti dal testo di adozione. In un primo momento, sono stati introdotti i concetti teorici e il lessico specialistico fondamentale. Ogni brano è stato poi analizzato con la partecipazione degli studenti. Sono state dunque svolte attività di lettura e, quando necessario, di traduzione. Gli studenti si sono poi esercitati a completare tabelle con informazioni tratte da un testo, a scegliere i termini corretti per completare un testo, a mettere una sequenza di azioni nell'ordine corretto, a trovare informazioni specifiche, a descrivere processi con l'aiuto di schemi e immagini, a riassumere le idee fondamentali di un brano scritto o di un video tematico. Si è dunque cercato di favorire la partecipazione attiva degli studenti per verificare la comprensione dei contenuti e per permettere loro di sviluppare abilità di lettura, ascolto, produzione scritta e orale.

6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

I materiali didattici utilizzati sono stati principalmente i libri di testo, e per quanto riguarda le attrezzature, il computer e la Lim. Per alcuni argomenti, presentazioni, siti web e approfondimenti didattici sono stati messi a disposizione degli studenti sulla piattaforma Classroom. La piattaforma Youtube è stata utilizzata per la visione di video di argomento tecnico.

7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Nelle ultime settimane di lezione sarà effettuata una ripetizione generale su tutto il programma. Inoltre, nel secondo quadrimestre, sono state svolte esercitazioni di tipologia Invalsi (guidate e individuali) di reading comprehension e listening di livello B1, B1+, B2.

8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Gli studenti sono stati sottoposti a prove di verifica scritte o orali. L'obiettivo delle prove orali è stato quello di verificare la conoscenza dei contenuti, l'utilizzo delle corrette forme sintattico-grammaticali e la varietà lessicale. Inoltre, si è valutata la capacità degli studenti di rielaborare i concetti e, quando possibile, di fare dei collegamenti. Le prove scritte sono state svolte sia per valutare la conoscenza dei contenuti tecnici e la capacità di esporre in forma scritta corretta sia per verificare la comprensione di un testo e la capacità di utilizzare le strutture della lingua in uso.

9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

La classe ha dimostrato interesse e partecipazione e ha cercato di migliorare le proprie competenze di lingua inglese attraverso le spiegazioni in classe e l'impegno nello svolgimento delle attività a casa. In generale gli studenti posseggono buone competenze per affrontare l'Esame di Stato; qualche studente presenta ancora qualche difficoltà in particolare nella produzione orale in lingua straniera.

Torino, 15 maggio 2022

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. Pag. 48 di 107	DD-100 Rev.00 01.05.2021
	I.I.S. PRIMO LEVI			

MATERIA: INGLESE

DOCENTE: prof. Alessio Lama

LIBRO DI TESTO: K. O' Malley, *Working with New Technology*, Pearson Longman
 Puchta, Stranks & Lewis Jones, *Get Thinking Vol.II*, Cambridge University Press

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1

Unit 12 Get Thinking II: Playing by the rules (Revision)

Vocabulary: rules and disciplines; consequences and reasons

Grammar: be allowed to/let; wish + past perfect; third conditional

Functions: following simple instructions

Readings: "Hard times to be a kid", "Rules Britannia"

MODULO 2

UNIT 6 - ELECTRONIC COMPONENTS

Applications of electronics; Vocablab (key words); Semiconductors; The transistor; Basic electronic components; Colour coding of components

Reading activities: Silicon Valley

General English: Articles; Relative clauses and definitions

UNIT 7 - ELECTRONIC SYSTEMS

Conventional and integrated circuits, Vocablab (key words); Amplifiers; Oscillators; The race to build the integrated circuit; MEMS - Microelectromechanical Systems; How an electronic system works; Analogue and digital

Reading activities: The problem of electronic waste

General English: Quantifiers

MODULO 3

UNIT 8 - MICROPROCESSORS

What is a microprocessor?; Vocablab (key words); Digital Kitchen Scales; The man who invented the microprocessor; The end of Moore's Law?

Reading activities: Do you want to be microchipped?

UNIT 11 - COMPUTER HARDWARE

Types of computer; Vocablab (key words); Computer Storage; Upgrading an older computer; Safety: making your passwords secure

Reading activities: How computers evolved

General English: Comparison

MODULO 4

UNIT 12 - COMPUTER SOFTWARE AND PROGRAMMING

Encryption; Cloud computing

Reading activities: Alan Turing's 'intelligent machines'; The first computer programmer

General English: Combinations of nouns; Singular and plural

UNIT 16 - INDUSTRY 4.0 AND THE FUTURE

The Fourth Industrial Revolution; Vocablab (key words); Foundations of Industry 4.0; Google's self-driving car; Drone delivery

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. <i>Pag. 49 di</i> 107	DD-100 <i>Rev.00</i> 01.05.2021
	I.I.S. PRIMO LEVI			

MODULO 5

UNIT 17 - FROM SCHOOL TO WORK

Employment in new technology; Vocablab (key words); Technology training in the UK; Work experience

Reading activities: IBM - Company profile

Articoli e siti web per Curvatura Biomedicale:

Pros and Cons of Being Microchipped

Glaucoma glove and Bottle Scanner (from the BBC)

La classe ha svolto delle esercitazioni guidate ed individuali di tipologia Invalsi (reading comprehension and listening level B1; B1+; B2) dal testo: Allright, Hammond, Henderson, Licari, *Ultimate Invalsi*, Liberty

Educazione Civica: 4 ore. Argomenti: The European Union Institutions - The Importance of Multilingualism in the European Union

Torino, 15 maggio 2022

I Rappresentanti di classe

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 50 di 107 Rev.00 01.05.2021

B.4 – MATEMATICA

MATERIA: Matematica

DOCENTE: prof. Claudio Civello

CLASSE: 5^AD **INDIRIZZO:** ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica
Curvatura biomedicale

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

Conoscenze	Si rimanda al documento di programmazione annuale del dipartimento
Abilità/capacità	<p>COMPETENZE MATEMATICHE Si rimanda al documento di programmazione dipartimentale</p> <p>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE Si rimanda al POF del corrente anno scolastico ed in particolare, gli obiettivi <u>educativo-didattici trasversali</u>. Si elencano quelle definite basilari per il docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agire in modo autonomo, responsabile e consapevole nell'ambiente dove ci troviamo; - Conoscere e osservare regole e norme per star bene in classe; - Collaborare e partecipare comprendendo i diversi punti di vista delle persone;
Competenze	<p>Le competenze chiave sono quelle dell'apprendimento permanente. Tali competenze vengono definite nelle Raccomandazioni del Parlamento europeo e del Consiglio 2006/962/CE e pubblicate Gazzetta ufficiale L 394 del 30.12.2006. Nello specifico:</p> <p>COMPETENZE "IMPARARE A IMPARARE".</p> <ul style="list-style-type: none"> - partecipare attivamente alle attività didattiche - organizzare il proprio apprendimento; - acquisire abilità di studio.

Standard minimi di apprendimento in termini di conoscenze, abilità/capacità e di competenze:

Conoscenze	Abilità/capacità	Competenze
MODULO 1 LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE, MASSIMO E MINIMO E DERIVATE PARZIALI ✓ Conoscere la definizione di rapporto incrementale di un'aderivata ✓ Conoscere gli enunciati dei teoremi sul calcolo delle derivate ✓ Conoscere le derivate fondamentali ✓ Conoscere il significato di Max e min relativo, ✓ Max e min assoluto, concavità, flessi Significato delle derivate parziali	✓ Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione ✓ Studio della crescita e decrescita di funzioni razionali ✓ Massimi e minimi relativi ✓ Semplici problemi di massimo e minimo di Flessi e di concavità di una funzione Fare analogie con quanto studiato in matematica e il mondo reale	✓ Formare l'allievo a una competenza di matematica necessaria per comprendere le materie tecniche e proseguire gli studi universitari ✓ Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica. ✓ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi ✓ Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando eventualmente anche strumenti di calcolo
Modulo 2 GLI INTEGRALI INDEFINITI ✓ Conoscere la definizione di integrale indefinito. ✓ Conoscere la definizione di primitiva di una funzione ✓ Conoscere le proprietà dell'integrale indefinito. ✓ Conoscere il teorema fondamentale del calcolo integrale	✓ Calcolare l'integrale indefinito di una funzione utilizzando i diversi metodi di integrazione	✓ Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. ✓ Utilizzare il calcolo differenziale e integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura
Modulo 3 GLI INTEGRALI DEFINITI ✓ Conoscere la definizione di integrale definito. ✓ Conoscere le proprietà dell'integrale definito.	✓ Calcolare l'integrale definito di una funzione utilizzando i diversi metodi di integrazione	✓ Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. ✓ Utilizzare il calcolo differenziale e integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 52 di 107 Rev.00 01.05.2021

MODULO 4 AREE DI SUPERFICIE PIANE E VOLUMI DEI SOLIDI DI ROTAZIONE, LUNGHEZZA DI UNA CURVA <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoscere la definizione di area con contorni curvilinei e relazione per il calcolo. ✓ Conoscere la definizione di solidi di rotazione e formula per il calcolo del volume. ✓ Conoscere la formula per il calcolo della lunghezza di una curva 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calcolare l'area di una superficie curvilinea e racchiusa tra due curve ✓ Calcolare il volume di solidi di rotazione di varia forma ✓ Calcolare la lunghezza di una curva 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. ✓ Utilizzare il calcolo differenziale e integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura
MODULO 5 GLI INTEGRALI IMPROPRI <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoscere la definizione di integrale definito. ✓ Conoscere le proprietà dell'integrale definito. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calcolare gli integrali impropri 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Idem come sopra
MODULO 6 LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoscere i concetti generali sulle equazioni differenziali del primo e del secondo ordine ✓ Conoscere il metodo risolutivo di un'equazione differenziale a variabile separabili e di un'equazione omogenea del primo ordine ✓ Conoscere l'equazione di Bernoulli ✓ Conoscere il Concetto di integrale generale e di integrale particolare ✓ Conoscere il Teorema o problema di Cauchy 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calcolare le equazioni differenziali del primo e secondo ordine ✓ Applicare il teorema di Cauchy per trovare l'integrale particolare di un'equazione differenziale 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Idem come sopra

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

3 ore di lezione settimanali, per un totale di 69 ore (di cui 3 di Ed.Civica)

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezione	Lavoro	Metodo
<input checked="" type="checkbox"/> Partecipata <input checked="" type="checkbox"/> Frontale Pratica <input checked="" type="checkbox"/> Multimediale Altro:	<input checked="" type="checkbox"/> Individuale <input checked="" type="checkbox"/> Di gruppo A coppie Ricerca Altro:	<input checked="" type="checkbox"/> Induttivo <input checked="" type="checkbox"/> Deduttivo Learning Altro: <input type="checkbox"/>

Strumenti didattici:

Mezzi	Strumenti	Spazi (lab. E aule speciali)
<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo Testi scientifici Testi letterari <input checked="" type="checkbox"/> Schede didattiche Dispense Software Internet Audiovisivi Altro:	Computer <input checked="" type="checkbox"/> Lavagna luminosa Registratori Altro: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Fisica Scienze Informatica Audiovisivi Disegno Musica Multimediale Palestra Biblioteca

Valutazione degli apprendimenti:

Per la valutazione degli apprendimenti sono state somministrate delle verifiche in cui veniva proposta la risoluzione di esercizi della tipologia svolta in classe alla lavagna.

Eventuali interventi specifici in preparazione all'esame di stato

Sono state dedicate delle ore finalizzate alla risoluzione delle PROVE INVALSI degli anni precedenti.

Osservazioni conclusive in merito agli esiti raggiunti

Dopo il periodo di DAD la classe ha manifestato un lento ritorno ad uno stato di normalità fatta di lezioni in presenza che pur fra qualche difficoltà hanno permesso di raggiungere gli esiti previsti, con un livello di attenzione e partecipazione attiva che è via via cresciuto.

Torino, 15 maggio 2022

Firma del docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 54 di 107	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

MATERIA: Matematica

DOCENTE: prof. Claudio Civello

LIBRO DI TESTO: Bergamini, Barozzi, Trifone - "Matematica verde" -Seconda edizione, V. 4B, 5 - Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1: Derivate

- Rapporto incrementale
- Derivata prima di una funzione in un punto
- Derivata sinistra e derivata destra di una funzione in un punto
- Funzione derivabile
- Teoremi sulla derivabilità di una funzione
- Regole di derivazione
- Significato geometrico di derivata in un punto
- Determinazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto
- Derivate fondamentali
- Derivata di una funzione composta
- Derivate di ordine superiore al primo

Modulo 2: Integrali Indefiniti

- Primitive di una funzione
- Teorema sulle primitive di una funzione
- Integrale indefinito
- Funzione integrabile
- Proprietà di linearità dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati
- Integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti
- Integrazione di funzioni razionali fratte in cui il numeratore è la derivata del denominatore
- Integrazione di funzioni razionali fratte in cui il denominatore è di primo grado
- Integrazione di funzioni razionali fratte in cui il denominatore è di secondo grado ed il discriminante è positivo

Modulo 3: Integrali definiti

- Trapezoide
- Definizione di integrale definito di una funzione continua
- Proprietà dell'integrale definito
- Formula di Leibniz-Newton per il calcolo dell'integrale definito
- Calcolo delle aree di superfici piane comprese tra una curva e l'asse x
- Calcolo delle aree di superfici piane comprese tra due curve
- Calcolo dei volumi di un solido di rotazione intorno all'asse x

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 55 di 107	Rev.00 01.05.2021

Modulo 4: Integrali impropri (cenni)

Modulo 5: Equazioni differenziali

- Equazione differenziale del primo ordine
- Teorema di Cauchy
- Equazione a variabili separabili
- Equazioni omogenee del primo ordine
- Equazioni lineari del primo ordine omogenee e complete
- Equazione di Bernoulli
- Equazioni differenziali del secondo ordine (cenni)

Modulo 6: Serie numeriche (cenni)

Torino, 15 maggio 2022

I Rappresentanti di classe

Firma del docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 56 di 107 Rev.00 01.05.2021

B.5 – ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

MATERIA: ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

DOCENTI: prof. Jacopo Ferrero – Marco Bolinese

CLASSE 5^A D INDIRIZZO: ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica Curvatura biomedicale

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI

Principi di funzionamento, caratteristiche delle macchine elettriche e di sistemi di elettronica industriale di potenza.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

La classe ha seguito globalmente con interesse l'attività formativa proposta e ha acquisito conoscenze adeguate alla comprensione ed analisi degli argomenti e alla rielaborazione dei dati in essi presenti. Solo qualche studente non è riuscito a partecipare in modo adeguato alle lezioni né ha rielaborato con lo studio individuale quanto esposto dal docente.

2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI

Capire le domande e saper inquadrare i problemi usando una terminologia appropriata.

Saper lavorare con una sufficiente autonomia.

Uso del libro di testo, del manuale tecnico e dei siti internet in modo critico, come strumenti di studio e di consultazione.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

Persistono differenze fra gli studenti in merito alle competenze tecnico-scientifiche acquisite relativamente all'utilizzo di un linguaggio appropriato necessario all'elaborazione dei contenuti svolti. Alcuni studenti padroneggiano con scioltezza e capacità di collegamento le diverse tematiche trattate, raggiungendo buoni ed in qualche caso più che buoni risultati; nel resto della classe purtroppo risulta più insicuro l'approccio organico alla disciplina e pertanto i risultati si rivelano meno brillanti, in pochi casi anche non sufficienti.

3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI

Capacità di adeguamento a situazioni nuove partendo da dati precedentemente acquisiti (versatilità ed aggiornamento);

Capacità di fare scelte efficaci: cioè una volta individuato un obiettivo, essere in grado di raggiungerlo senza inutile spreco di energie.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

L'atteggiamento prevalente nella classe è stato di attenzione e buono studio individuale, ma per un gruppo di allievi, fortunatamente poco nutrito, l'impegno di studio quotidiano raramente è stato adeguato alle richieste.

Nel complesso, si ritiene che gli studenti abbiano acquisito i mezzi per poter iniziare la formazione professionale sul campo.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 57 di 107 Rev.00 01.05.2021

4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

6 ore di lezione settimanali, per un totale dal 10/11/21 (data di presa di servizio del docente) al 25/04/22 di 106 ore di cui 1 di ed. civica.

5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali; esercitazioni con difficoltà progressiva, secondo il livello di conoscenze e competenze raggiunto dalla classe negli argomenti specifici; verifiche periodiche, mediante interrogazioni ed esercizi in classe. Svolgimento integrale alla lavagna di esercizi da parte del docente. Esercitazioni di laboratorio singole e in gruppo.

6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

- Libro di testo e ulteriori testi, manuale, siti web.
- Aula e laboratorio di misure elettriche.

7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Per la preparazione allo svolgimento della seconda prova d'esame sono state svolte, nel corso dell'anno scolastico, esercitazioni in classe.

Per la preparazione al colloquio d'esame sono state fornite agli studenti alcune ipotesi di collegamento con le altre aree disciplinari.

8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Test di verifica scritta (quesiti a risposta aperta).

Compiti in classe riguardanti calcoli di dimensionamento delle macchine elettriche studiate.

9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

La classe nel corso dell'anno si è rivelata non omogenea nelle capacità, nell'impegno e nella partecipazione. Un piccolo gruppo di allievi ha partecipato regolarmente e seguito con interesse la disciplina con risultati discreti o buoni. Un secondo gruppo, decisamente più numeroso, ha differenziato l'impegno a seconda delle propensioni personali e delle capacità di studio, con ritmi di apprendimento e risultati globalmente sufficienti. Pochi allievi, con scarsi interessi, impegno e partecipazione e carenze pregresse non sono riusciti a conseguire risultati sufficienti.

Il comportamento della classe, sotto il profilo disciplinare, è stato sostanzialmente e quasi sempre corretto.

Torino, 15 maggio 2022

I docenti

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. <i>Pag. 58 di</i> <i>107</i>	DD-100 <i>Rev.00</i> 01.05.2021
	I.I.S. PRIMO LEVI			

MATERIA: ELETTRTECNICA ED ELETTRONICA

DOCENTE: proff. Jacopo Ferrero – Marco Bolinese

LIBRO DI TESTO: G. Conte-Corso di *elettrotecnica ed elettronica*- Hoepli (Voll. 2 e 3)

PROGRAMMA SVOLTO

TRASFORMATORE MONOFASE

Aspetti costruttivi. Principio di funzionamento del trasformatore ideale e circuito equivalente. Circuito equivalente del trasformatore reale; funzionamento a vuoto, a carico e bilancio energetico. Riporto delle grandezze da primario a secondario e viceversa. Caduta di tensione e rendimento. Dati di targa e determinazione dei parametri del circuito equivalente. Autotrasformatore (cenni).

TRASFORMATORE TRIFASE

Generalità, aspetti costruttivi. Tipi di collegamenti degli avvolgimenti. Prova a vuoto e di cortocircuito (teoria). Dati di targa. Circuiti equivalenti. Caduta di tensione. Potenze, perdite e rendimento. Parallelo dei trasformatori (cenni).

MOTORI ASINCRONI TRIFASI

Campo magnetico rotante bipolare (Teorema di Galileo Ferraris). Campo rotante multipolare. Velocità di sincronismo. Generalità sul motore asincrono trifase. Principio di funzionamento dei motori asincroni. Aspetti costruttivi ed elementi principali. Forze elettromotrici indotte negli avvolgimenti di statore e di rotore. Scorrimento. Rapporto di trasformazione a rotore bloccato. Reazione rotorica. Circuito equivalente. Coppia e Potenza trasmessa. Circuito equivalente primario (statorico). Funzionamento a vuoto. Funzionamento a rotore bloccato. Funzionamento sotto carico. Bilancio energetico e rendimento. Dati di targa del motore asincrono. Caratteristica meccanica del motore asincrono sia in funzione della velocità che dello scorrimento. Determinazione analitica della coppia. Coppia massima e coppia di spunto. Stabilità e instabilità del motore nel funzionamento sotto carico. Influenza dei parametri resistivi e reattivi della macchina sulla coppia. Avviamento dei motori asincroni: generalità. Avviamento reostatico dei motori con rotore avvolto. Avviamento dei motori con rotore a doppia gabbia e a barre alte. Avviamento a tensione ridotta: a) inserzione di resistenze statoriche; b) commutazione stella-triangolo; c) alimentazione tramite autotrasformatore (cenni); d) alimentazione tramite variatori elettronici di tensione (cenni). Cenni sulla regolazione della velocità del motore asincrono trifase. Principio di funzionamento del motore asincrono monofase.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">DOC. CONSIGLIO DI CLASSE</h2> <p>D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17</p>	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 59 di 107 Rev.00 01.05.2021

ELETRONICA E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CORRELATA

- Segnali nel dominio del tempo: onda sinusoidale, onda triangolare, onda quadra erettangolare.
 - Applicazioni circuitali e studio grafico con software CAD “Schematics” e CAE “PsPice A/D”.
 - Misure con l’oscilloscopio.
- Software “PsPice”: simulazione transient e ac-sweep, loro caratteristiche tecniche nei filtri passivi.
- Misure con l’oscilloscopio di più segnali sinusoidali nel dominio del tempo.
- Simulazione con software “Pspice” dei segnali sinusoidali nel dominio del tempo.
- Misure e simulazione “ac-sweep” di $V_o(f)$ in un circuito RC.
- Misure e simulazione “ac-sweep” di $V_o(f)$ in un circuito CR.
- Modulo e fase nei filtri passivi: analisi grafica su carta semilogaritmica e in “ac-sweep”.
- Rilievo della tensione d’uscita in funzione della frequenza $V_o(f)$ come risposta ad un segnale sinusoidale nel filtro passa bassa (RC).
- Rilievo della tensione d’uscita in funzione della frequenza $V_o(f)$ come risposta ad un segnale sinusoidale nel filtro passa alto (CR).
- Riproduzione grafica in carta semilogaritmica della risposta d’uscita dei filtri passa basso e passa alto.
- Il diodo a giunzione:
 - Caratteristica del diodo a giunzione.
 - Struttura e simbolo circuitale del diodo.
 - Polarizzazione diretta e inversa: curve caratteristiche.
 - Circuito equivalente.
- Diodo zener:
 - Simbolo circuitale, convenzione dei segni e curva caratteristica;
 - Circuito equivalente.
- Applicazioni del diodo a giunzione:
 - Circuiti limitatori a soglia singola.
 - Circuiti limitatori a soglia doppia.
 - Limitatore a diodi normali.
 - Limitatore a diodi zener.
- Raddrizzatori monofasi a diodi a frequenze di rete:
 - Circuito monofase a semionda su carico resistivo.
 - Circuito monofase a onda intera su carico resistivo:
 - ✓ Raddrizzatore con diodi in controfase.
 - ✓ Raddrizzatore a ponte monofase.
- Circuiti di raddrizzamento con filtro capacitivo (rettificatori di tensione).
- Circuiti stabilizzatori con diodi zener.
- Il transistor BJT: principio di funzionamento e utilizzo in commutazione.
 - Struttura del transistor BJT.
 - Curve caratteristiche.
 - Il BJT come interruttore.
- I tiristori:
 - SCR: struttura, simbolo e circuito equivalente.
 - ✓ Caratteristica d’uscita volt-amperometrica.
 - ✓ Principio di funzionamento.
 - ✓ Circuito di controllo con SCR.
 - TRIAC: struttura, simbolo e circuito equivalente.
 - ✓ Caratteristica volt-amperometrica.
 - ✓ Principio di funzionamento.
 - ✓ Circuito di controllo con TRIAC.
 - DIAC: struttura, simbolo e circuito equivalente.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 60 di 107	Rev.00 01.05.2021

- ✓ Caratteristica volt-amperometrica.
- ✓ Principio di funzionamento.
- ✓ Circuito di controllo con DIAC.
- Applicazioni lineari dell'amplificatore operazionale:
 - L'amplificatore operazionale ideale.
 - Schema di principio di un amplificatore.
 - Guadagno ad anello aperto (open loop gain) o anche guadagno differenziale.
 - Proprietà dell'amplificatore operazionale ideale.
 - L'amplificatore non invertente.
 - L'amplificatore invertente.
 - L'amplificatore sommatore invertente a due ingressi.
 - L'amplificatore sommatore non invertente.
 - L'amplificatore differenziale a uno stadio.
- Esperienze e simulazione di alcuni circuiti elettronici con software CAD "Schematics" e CAE "PsPice A/D".

Torino, 15 maggio 2022

I Rappresentanti di classe

I docenti

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 61 di 107	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

B.6 – SISTEMI AUTOMATICI

MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI

DOCENTI: proff. Matteo Piglia – Carmelo Fallauto

**CLASSE 5^A D INDIRIZZO: ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica
Curvatura biomedicale**

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI

Conoscere la trasformata di Laplace e le principali proprietà ed applicazioni.

Conoscere la definizione di funzione di trasferimento e le relative forme fattorizzate.

Conoscere di un sistema di controllo la definizione e le strutture ad anello aperto e ad anello chiuso, sapendone ricavare le relative funzioni di trasferimento.

Saper rappresentare, tramite i diagrammi di Bode, il modulo e la fase di una funzione di trasferimento in regime sinusoidale al variare della pulsazione. Saper rappresentare i diagrammi polari.

Conoscere la definizione di reazione e di stabilità; conoscere il criterio di Bode per la stabilità dei sistemi.

Conoscere il comportamento di un sistema in regime transitorio (sistemi del primo del primo ordine, sistemi del secondo ordine).

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

Nel merito esistono differenze fra gli studenti: un certo numero di studenti ha conseguito un apprendimento significativo, mentre l'altra parte della classe, maggioritaria, ha acquisito le conoscenze sulle tematiche affrontate in modo più incerto.

2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI

Capire le domande e saper inquadrare i problemi usando una terminologia appropriata.

Saper lavorare con una sufficiente autonomia.

Saper adoperare il libro di testo, saper consultare siti internet in modo critico.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

Pur esistendo differenze di rendimento fra gli studenti in merito alle competenze tecnico-scientifiche acquisite e relativamente all'utilizzo di un linguaggio appropriato necessario all'elaborazione dei contenuti svolti la classe ha dimostrato di saper trattare in modo soddisfacente e con capacità di collegamento le diverse tematiche affrontate.

3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI

Capacità di adeguamento a situazioni nuove partendo da dati precedentemente acquisiti (versatilità ed aggiornamento);

Capacità di fare scelte efficaci: cioè una volta individuato un obiettivo, essere in grado di raggiungerlo senza inutile spreco di energie.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 62 di 107	Rev.00 01.05.2021

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

Molti studenti devono essere guidati ad effettuare collegamenti interdisciplinari e nell'individuare procedure e metodi.

4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

5 ore di lezione settimanali, di cui 3 di laboratorio, per un totale di 160 ore

5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali. Fase applicativa basata su esercizi, su argomenti specifici, scelti secondo una progressione di difficoltà adeguata al livello della classe. Esercitazioni di laboratorio. Sporadicamente lezioni in DDI per singoli studenti in quarantena.

6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

Sono stati forniti appunti e materiali didattici di complemento e di completamento del libro su tutti gli argomenti del programma per integrare o approfondire alcuni argomenti specifici. Nelle ore di laboratorio gli studenti hanno utilizzato il PC per le attività di programmazione di sistemi a microcontrollore (usando l'IDE Arduino, il simulatore in cloud Tinkercad e altri programmi), il reperimento di informazioni tecniche e di schemi elettrici e per consultare codici di esempio. Sono state utilizzate le schede Arduino MEGA e un kit di sensori e attuatori per la costruzione e collaudo in laboratorio dei progetti trattati.

7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Per la preparazione al colloquio d'esame sono state fornite agli studenti alcune ipotesi di collegamento con le altre aree disciplinari.

8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Compiti in classe riguardanti esercizi e domande aperte sugli argomenti svolti.
 Prove pratiche di laboratorio e stesura di relazioni tecniche.

9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

Pur esistendo differenze di rendimento fra gli studenti in merito alle competenze tecnico-scientifiche acquisite e relativamente all'utilizzo di un linguaggio appropriato necessario all'elaborazione dei contenuti svolti, gli alunni si sono dimostrati adeguatamente responsabili nell'adempimento dei lavori assegnati e hanno dimostrato di saper trattare in modo soddisfacente le diverse tematiche affrontate raggiungendo discreti ed in qualche caso buoni risultati.

Torino, 15 maggio 2022

I docenti

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 63 di 107	Rev.00 01.05.2021

B.6 – SISTEMI AUTOMATICI

MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI

DOCENTI: proff. Matteo Piglia – Carmelo Fallauto

LIBRO DI TESTO: Paolo Guidi – *Sistemi automatici* – vol.3 Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1 - SEGNALI per lo studio dei sistemi. Segnali continui, discreti, quantizzati. Segnali digitali. Conversione ANALOGICO DIGITALE. Caratteristiche particolari dei convertitori A/D e D/A.

MODULO 2 - La trasformata e l'antitrasformata di Laplace. Segnali per lo studio dei sistemi. Metodo dei fratti semplici e dei residui. Proprietà della trasformata di Laplace. Esercizi applicativi.

MODULO 3 - La funzione di trasferimento. Calcolo della risposta all'impulso e al gradino di un sistema. Determinazione della FdT di un sistema.

MODULO 4 - Panoramica sui sistemi di controllo. Richiami su schemi a blocchi. Sistemi a catena aperta e a catena chiusa (retroazione). Stabilità. Caratteristiche e requisiti di un sistema di controllo.

MODULO 5 - Comportamento di un sistema in regime transitorio. Risposta al gradino di sistemi del primo ordine. Esercizi sulla risposta al gradino del primo ordine. Generalità sui sistemi del secondo ordine. Risposta al gradino di un sistema del secondo ordine nel caso di poli reali distinti, nel caso di poli reali coincidenti e nel caso di poli complessi e coniugati. Esercizi sulla risposta al gradino del secondo ordine.

MODULO 6 - I diagrammi di Bode. Tracciamento dei diagrammi di Bode. Analisi della risposta di funzioni elementari e complesse. Esercizi.

MODULO 7 - I diagrammi di Nyquist. Tracciamento dei diagrammi polari qualitativi di funzioni elementari e complesse. Esercizi.

MODULO 8 - Studio della stabilità di un sistema di controllo. Criterio generale di stabilità. Criterio generale di stabilità di Bode (da svolgere a maggio). Criterio semplificato di stabilità di Bode (da svolgere a maggio). Criterio semplificato di stabilità di Nyquist (da svolgere a maggio). Margine di fase e margine di guadagno (da svolgere a maggio). Stabilizzazione per riduzione del guadagno di anello (da svolgere a maggio). Esercizi.

LABORATORIO - Introduzione ai sistemi in logica cablata e programmabile - Il linguaggio C: definizione delle costanti e delle variabili; le strutture di controllo, di iterazione - L'ambiente di sviluppo integrato (IDE) Arduino ed esempi guidati di programmi in C di media complessità - Programmazione Arduino e gestione di vari componenti sia interni che esterni al microcontrollore (periferiche di I/O, dispositivi di segnalazione ottica e acustica, sensori digitali e analogici) - Progettazione e collaudo di sistemi di controllo automatici che coinvolgono sensori ed attuatori: temporizzatori, termostati - controllo PWM - controllo motori e servomotori.
Torino, 15 maggio 2022

I Rappresentanti di classe

I docenti

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 64 di 107	Rev.00 01.05.2021

B7 – TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

MATERIA: TPSEE

DOCENTI: proff. Salvatore Vitale Cagnina - Michele Antonio Guggino

CLASSE 5^A D INDIRIZZO: ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica
Curvatura biomedicale

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI

Caratteristiche dei sistemi elettrici, distinti per tensioni nominali di esercizio, stato del neutro, stato delle masse. Caratteristiche costruttive e funzionali dei componenti di un impianto elettrico. Determinazione dei parametri circuitali elettrici equivalenti di linee elettriche, trasformatori, utilizzatori di vario genere.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

La classe ha seguito generalmente con discreto interesse l'attività formativa proposta raccogliendo un bagaglio di conoscenze sufficienti al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI

Dimensionamento dei componenti elettrici costituenti impianti elettrici in BT e/o comprendenti cabine di trasformazione MT/BT. Progettazione e scelta di dispositivi di protezione in relazione alla tipologia di impianto. Verifica delle protezioni contro i contatti diretti ed indiretti.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

Un gruppo di allievi ha raggiunto discreta dimestichezza nella definizione di un elaborato progettuale, mentre molti allievi riescono a svolgere autonomamente solo parzialmente i temi di progettazione proposti.

3) CAPACITÀ ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

OBIETTIVI

L'allievo, al termine del corso di studi, dovrebbe essere in grado di proporsi nel mondo del lavoro con un insieme di competenze basilari per l'apprendimento della professione di perito o di specializzazioni professionali correlate all'impiantistica. In particolare, il corso in oggetto è mirato al conseguimento della capacità di seguire una realizzazione dalla progettazione alla direzione lavori, al collaudo, alla luce delle Norme vigenti in materia.

OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

L'atteggiamento prevalente nella classe è stato di attenzione e buono studio individuale, ma per un gruppo di allievi, l'impegno di studio quotidiano raramente è stato adeguato alle richieste.

Nel complesso, si ritiene che gli studenti abbiano acquisito i mezzi per poter iniziare la formazione professionale sul campo.

4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

6 ore di lezione settimanali, di cui 4 in laboratorio, per un totale di 180.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i> DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 65 di</i> 107	Rev.00 01.05.2021

5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali; esercitazioni con difficoltà progressiva, secondo il livello di conoscenze e competenze raggiunto dalla classe negli argomenti specifici; verifiche periodiche, mediante interrogazioni ed esercizi in classe.

6) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

- Libro di testo, estratti normativi e dispense del professore.
- Attrezzature informatiche di Istituto.
- Laboratorio di TPS con annessa sala CAD. Consultazione di manuali tecnici, cataloghi delle principali case costruttrici di materiale elettrico e per l'automazione. Consultazione del manuale di elettrotecnica con approccio critico, in riferimento alle scelte progettuali da compiere.

7) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI DI PREPARAZIONE DIDATTICA

Il docente ha svolto interamente alla lavagna alcune esercitazioni di impianti elettrici.

8) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Test di verifica scritta (quesiti a risposta aperta).

Compiti in classe riguardanti calcoli di dimensionamento degli impianti elettrici.

9) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

La classe nel corso dell'anno si è rivelata omogenea nelle capacità, nell'impegno e nella partecipazione. Un gruppo di allievi ha partecipato regolarmente e seguito con interesse la disciplina con risultati discreti o buoni. L'altra parte della classe ha dimostrato impegno a seconda delle propensioni personali e delle capacità di studio, con ritmi di apprendimento e risultati globalmente buoni.

Il comportamento della classe, sotto il profilo disciplinare, è stato sempre corretto.

Torino, 15 maggio 2022

I docenti

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 66 di 107	Rev.00 01.05.2021

MATERIA: TPSEE

DOCENTI: proff. Salvatore Cagnina - Michele Antonio Guggino

LIBRO DI TESTO: Gaetano e Maria Conte – Erbogasto – Ortolani - Venturi - *Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici per elettrotecnica* Volumi. 2 e 3 - Hoepli

PROGRAMMA SVOLTO

1. PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRETTI. (Ripasso argomenti già svolti nel quarto anno di corso)

Generalità e definizioni (Norma CEI 64-8; CEI 0-21; CEI 0-16).
 Progetto di un impianto elettrico e verifica.
 Calcolo della sezione di un conduttore, con il metodo della potenza ammissibile.
 Metodo della perdita di potenza.
 Calcolo della sezione con il metodo della caduta di tensione ammissibile di una linea elettrica.
 Metodo della caduta di tensione unitaria per il calcolo della sezione di un impianto elettrico.

2. TRASMISSIONE, TRASFORMAZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA. CABINE ELETTRICHE

Criteri di scelta e modalità realizzative per la distribuzione in bassa tensione. Norma CEI 0-21.
 Quadri elettrici: classificazione, parametri elettrici caratterizzanti.
 Classificazione delle sovratensioni, sovratensioni di origine interna e frequenza di esercizio.
 Sovratensione di origine interna a carattere oscillatorio.
 Sovratensione di origine interna a carattere impulsivo e sovratensione di origine esterna.
 Coordinamento dell'isolamento. Scaricatori di sovratensioni.
 Caratteristica ed installazione degli SPD

3. CABINE ELETTRICHE

Generalità, definizioni e classificazioni. Gruppi di misura. Dimensionamento dei componenti MT. Il trasformatore MT/BT: generalità e calcolo dei parametri elettrici caratteristici. Dimensionamento dei componenti BT. Protezioni: scelta e coordinamento. Impianto di terra di cabina. Progetto di una cabina elettrica.
 Cenni alle Norme CEI 11-1 e 0-16.

4. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE IN MEDIA E BASSA TENSIONE

Baricentro elettrico di un impianto. Sistemi di distribuzione in media tensione.
 Sistemi di distribuzione in bassa tensione. Quadri elettrici per bassa tensione.
 Connessione degli utenti passivi alla rete di distribuzione in bassa tensione.

5. RIFASAMENTO

Cause e conseguenze di un basso fattore di potenza. Formule di calcolo e criteri di scelta del collegamento dei condensatori. Modalità di rifasamento: distribuito, per gruppi, a potenza costante e modulabile, misto.
 Caratteristiche funzionali dei condensatori e scelta delle apparecchiature di protezione e manovra.
 Scelta delle apparecchiature di protezione e manovra

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 67 di 107	Rev.00 01.05.2021

6. ORGANIZZAZIONE, QUALITÀ E SICUREZZA DEL LAVORO (CENNI - argomenti il cui svolgimento è previsto dopo il 15 maggio)

Il sistema di gestione della salute e della sicurezza nel luogo di lavoro. Il concetto di qualità. Le norme ISO 9000. La certificazione di qualità dei prodotti. Organizzazione del lavoro per progetti. Programmazione delle attività. Calcolo illuminotecnico manuale per la garanzia dei requisiti in ambito di lavoro. Illuminazione ordinaria (UNI 12464-1) e di emergenza (UNI 1838)

7. REALIZZAZIONE DI AUTOMATISMI CON LOGICA CABLATA Elettromeccanica e MISURE SULLE MACCHINE ELETTRICHE (LABORATORIO)

- Marcia e arresto di un motore asincrono trifase
- Avviamento controllato stella - triangolo di un motore asincrono trifase
- Avviamento controllato con resistenza statorica di un motore asincrono trifase
- Avviamento controllato con resistenze rotoriche di un motore asincrono trifase
- Avviamento controllato con autotrasformatore di un motore asincrono trifase.
- Prove a vuoto e di corto circuito del trasformatore trifase. (svolgimento previsto dopo il 15 maggio)

Torino, 15 maggio 2022

I Rappresentanti di classe

I docenti

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 68 di 107 Rev.00 01.05.2021

B.8 – SCIENZE MOTORIE

MATERIA: SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: prof. Maurizio Pasqualini

CLASSE 5^A D INDIRIZZO: ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI:

La classe ha acquisito in modo proficuo gli argomenti proposti come da programmazione di inizio anno

2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI:

Tutti gli allievi hanno raggiunto discrete competenze, di alcuni tra loro con risultati BUONI

3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI:

La classe riesce ad eseguire con capacità tutte le attività proposte

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

2 ore di lezione settimanali, per un totale di 66 ore previste totali

4) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE:

lezioni frontali, libro di testo, filmati

5) MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI:

Palestre, attrezzi vari, internet

6) EVENTUALI INTERVENTI SPECIFICI IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO:

Approfondimenti di alcuni argomenti specifici sull'alimentazione dello sportivo

7) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI:

più che sufficienti per tutti gli allievi

8) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI:

la classe pur con dei limiti di attenzione, ha partecipato attivamente a tutte le attività proposte

Torino, 15 maggio 2022

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 69 di 107	Rev.00 01.05.2021

MATERIA: SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: prof. Maurizio Pasqualini

LIBRO DI TESTO: G Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa *PIU' MOVIMENTO* Casa editrice Dea Scuola

PROGRAMMA SVOLTO

- SISTEMA SCHELETRICO
- SISTEMA MUSCOLARE ENERGIA MUSCOLARE
- APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO ED ESERCIZIO
- LA RESPIRAZIONE DURANTE L'ESERCIZIO
- IL SISTEMA NERVOSO ED IL MOVIMENTO
- CAPACITA' ED ABILITA' COORDINATIVE
- ALLENAMENTO SPORTIVO
- I PRINCIPI DELL'ALLENAMENTO DELLA FLESSIBILITA'

Dal capitolo SPORT, REGOLE E FAIR PLAY:

- CONCETTO DI SALUTE (Da pag 369 a 372)
- UNA SANA ALIMENTAZIONE (DA pag 418 a 423)
- DECALOGO DEL FAIR PLAY (Da pag 236 a 238)

PROGRAMMA SVOLTO (al 22/04/2022)

24/09/2021 conoscenza della classe, fondamentali con palloni piccoli x volley gioco: volley a numero ridotto

29/09/2021 introduzione al rugby. Esercizi sul "passaggio alla mano". dal 1 vs 1 al 5 vs 5 con solo contatto della mano

07/10/2021 coordinativi piedi / mani con palline da tennis propedeutici al volley

14/10/2021 percorsi coordinativi prima a secco poi con palla. esercizi per equilibrio nel tiro gioco a 4 squadre per il passaggio con le sponde

21/10/2021 in coreutica: esercizi con step per ritmo, forza attività all'aperto

28/10/2021 esercizi a corpo libero di core stability giochi sportivi all'aperto

04/11/2021 regole e fondamentali pallamano, esercizio per il tiro in porta. Partite

11/11/2021 teoria: utilizzo dei sovraccarichi. pesistica test con pedana Bosco

18/11/2021 esercizi per i fondamentali del volley con palline costruzione gioco di squadra nel volley

25/11/2021 introduzione teorica alla capacità dell'Equilibrio. Esercizi sui fondamentali del volley con mezze sfere e cerchi gioco: partite volley

02/12/2021 attività di pesistica: 3 serie da 8 ripetizioni di esercizi per la parte superiore del corpo attività ludica di scarico

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 70 di 107	Rev.00 01.05.2021

09/12/2021 forza preventiva infortuni con elastici e pesi

16/12/2021 fondamentali volley valutazione sui fondamentali volley

13/01/2022 verifica educazione civica: alimentazione dello sportivo (Benessere e salute)

20/01/2022 fondamentali pallamano. Giochi per la precisione del tiro 3 vs 3 in metà campo, giochi vari

27/01/2022 fondamentali volley: ricezione,alzata. Attacco su pedane 3 v3 in metà campo. 6 vs 6

03/02/2022 riscaldamento con funicelle, dal 3 vs 3 al 5 vs 5 nel Calcio a 5

10/02/2022 riscaldamento a corpo libero e con palloni. Fondamentali basket per giro palla ed entrata a canestro basket: dal 1 vs 1 al 5 vs 5

17/02/2022 attività con funicelle. esercizi di preparazione al test sui 40 m. a navetta ed esecuzione test valutato sui 40 m a navetta con fotocellule

24/02/2022 fondamentali volley: ball handling. Analisi bagher, palleggio, attacco. La battuta gioco: volley

03/03/2022 classe in laboratorio per prova invalsi

10/03/2022 calcio a 5: fondamentali individuali a stazioni gioco:dal 3 vs 3 al6 vs 6

17/03/2022 riscaldamento volley: lanci e fondamentali giochi vari

24/03/2022 basket: ball handling a muro, esercizi per il tiro, rimbalzo e traiettorie con i bounce gioco: Basket

31/03/2022 palco di salita attività ludica

07/04/2022 partecipazione al torneo di Basket d'istituto 07/04/2022 partecipazione al torneo di volley

21/04/2022 alimentazione e benessere, volley

Torino, 15 maggio 2022

I Rappresentanti di classe

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 71 di 107	Rev.00 01.05.2021

B.9 – RELIGIONE

MATERIA: RELIGIONE

DOCENTE: prof.ssa Alessia Borrelli

CLASSE 5^A D INDIRIZZO: ITET Elettrotecnica ed Elettronica articolazione: Elettrotecnica Curvatura biomedicale

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

1) CONOSCENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

Obiettivi

- confrontarsi con gli interrogativi riguardanti il senso della vita;
- riconoscere il ruolo della Chiesa e la solidarietà in un mondo globalizzato;
- conoscere le caratteristiche delle principali religioni.

Obiettivi effettivamente raggiunti

L'atteggiamento generalmente positivo ha permesso al gruppo di confrontarsi sulle tematiche fondamentali, riguardo il senso della vita.

La partecipazione costante ha consentito alla classe di raggiungere buoni risultati.

2) COMPETENZE ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

Obiettivi

- saper analizzare i problemi emergenti dalla convivenza tra persone, culture e religioni;
- confrontare idee e azioni per costruire il proprio progetto di vita.

Obiettivi effettivamente raggiunti

La classe ha dimostrato di saper stimare i valori della solidarietà, del rispetto di sé e degli altri, della pace, del bene comune.

3) CAPACITA' ACQUISITE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PROGRAMMATI

Nella programmazione didattica ci si è proposti di favorire lo sviluppo delle seguenti capacità:

- comprendere la situazione sociale e religiosa del mondo contemporaneo;
- elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà;
- interpretare la presenza della religione nella società contemporanea, in un contesto di pluralismo religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo.

Obiettivi effettivamente raggiunti

In generale, la classe ha dimostrato, attraverso lo spunto offerto da letture o dalla visione di un filmato, di saper sostenere un dialogo costruttivo sui temi della verità, della giustizia, della solidarietà.

4) TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

1 ora di lezione settimanale, per un totale di 26 ore.

5)

5.1.- METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE NELLA DIDATTICA IN PRESENZA

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 72 di 107 Rev.00 01.05.2021

Le lezioni si sono svolte privilegiando la partecipazione attiva della classe, partendo dalla discussione del quotidiano, suscitando domande, favorendo il dibattito e lo sviluppo della capacità da parte degli studenti di elaborare propri giudizi critici.

5.2.- METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI PER LA DIDATTICA A DISTANZA

Attività sincrone

Video-lezioni con Meet o altra piattaforma.

Attività asincrone

Visioni di filmati, documentari o altre risorse on line.

6)

6.1.- MATERIALI DIDATTICI, SPAZI, ATTREZZATURE UTILIZZATI NELLA DIDATTICA IN PRESENZA

Nello svolgimento del programma sono stati utilizzati: il libro di testo, mezzi multimediali, letture integrative, la Bibbia.

6.2.- AMBIENTI DI APPRENDIMENTO UTILIZZATI PER LA DIDATTICA A DISTANZA

Registro elettronico, Google Classroom, Google mail, You Tube.

7) VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione ha tenuto conto dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione degli studenti.

8) OSSERVAZIONI CONCLUSIVE IN MERITO AGLI ESITI RAGGIUNTI

La discussione attiva e la capacità di rielaborazione personale hanno permesso alla classe di raggiungere in generale buoni risultati.

Torino, 15 maggio 2022

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. <i>Pag. 73 di</i> 107	DD-100 <i>Rev.00</i> 01.05.2021
	I.I.S. PRIMO LEVI			

MATERIA: RELIGIONE

DOCENTE: prof.ssa Alessia Borrelli

LIBRO DI TESTO: Luigi Solinas, *Arcobaleni* - Ed. SEI

PROGRAMMA SVOLTO

I giovani

Chi sono, sogni e speranze.

“Man on wire”: la realizzazione del sogno personale.

Cosa conta di più: apparenza o sostanza? La realizzazione di un'ambizione personale.

Un mondo giusto

Avere o essere?

Le nuove economie.

L'approccio dei giovani ai mercati finanziari.

Una finanza al servizio dell'uomo: l'uomo al centro e l'economia che gli gira intorno.

I diritti sono uguali per tutti?

Se il mondo fosse un villaggio di 1000 persone: riflessione sulla ripartizione delle risorse tra gli abitanti del mondo.

Uno sviluppo diverso è davvero possibile?

Le grandi religioni del mondo

Presentazione degli elementi fondamentali di

Induismo

Buddhismo

Islam

Religioni a confronto

"Occorre creare un'educazione e una cultura del rispetto dell'altro. Non è possibile rispettare chi non si conosce, non è possibile condividere un tratto di cammino umano alla ricerca di un senso se non si nutre desiderio di apprendere ciò che brucia nel cuore dell'altro, ciò che lo fa soffrire o gioire, le convinzioni talmente vitali per lui da condurlo a dare la propria vita per esse".

(Enzo Bianchi, monaco della comunità di Bose)

Torino, 15 maggio 2022

I Rappresentanti di classe

Il docente

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i> DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 74 di</i> <i>107</i>	Rev.00 01.05.2021

ALLEGATO C

Esempi dei materiali utilizzati per le simulazioni del colloquio, in relazione ai seguenti collegamenti pluridisciplinari ipotizzabili

- SECONDA GUERRA MONDIALE (con Eugenio Montale, Alan Turing e l'Alternatore)
- CABINA ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE (con il Trasformatore, le Funzioni Derivate, la Belle Epoque)
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE NEGLI IMPIANTI ELETTRICI (con il Boom Economico, le Funzioni Integrali e gli autori Levi e Calvino)
- AUTOMATION (con le Macchine a corrente continua, Arduino, il Futurismo e il Fordismo)
- AC MOTORS (con il Motore asincrono trifase e i suoi Sistemi di regolazione, gli Anni '20 e la crisi del 1929)
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEGLI IMPIANTI ELETTRICI (con la letteratura moderna e la fine della Guerra Fredda, lo sviluppo di Internet)

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 75 di 107	Rev.00 01.05.2021

ALAN TURING AND BREAKING THE ENIGMA



Alan Turing, an English mathematician, logician and cryptanalyst – was a computer pioneer. Turing's mathematical and logic skills made him a natural cryptanalyst. His skills proved very useful in war time.

In the early years of World War II, he worked at Britain's codebreaking headquarters in Bletchley Park. In 1939, Turing created a method called "the bombe" an electromechanical device that could detect the settings for Enigma a cipher machine, capable of transcribing coded information, allowing the Allied powers to decipher German encryptions. Turing and his colleagues were also able to break the more complicated Naval ENIGMA system, which from 1941-1943 helped the Allies avoid German U-boats during the battles in the Atlantic Ocean.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 76 di 107 Rev.00 01.05.2021

LA CRISI DEL '29



	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 77 di 107	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

AUTOMATION

Automation is the use of the machines to carry out tasks that involve making decisions. Replacing human workers with machines is called “mechanization”, but automation is more than this: it is the integration of machines into a self-controlling system. There are several areas of work which are more suitable for automated systems than people.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 78 di 107	Rev.00 01.05.2021

AC MOTORS

AC motors developed when electricity from the mains, based on AC, became available in the early 20th century. The use of AC means that the direction of the flow inside the motor's electromagnet is automatically reversed and so there is no need for a commutator and brushes. This makes the AC motor simpler and more convenient. The speed depends on the frequency of the AC current.

The AC induction motor is the most commonly used for household appliances like washing machines and fans. It is relatively inexpensive, reliable and requires little maintenance.

A three-phase AC motor is a more powerful version for use, for example, in heavy machinery. It has three different windings, each connected separately to the electricity supply, placed around the circumference of the stator.

A synchronous AC motor operates in a similar way to an induction motor but it is more complex and designed to maintain a very consistent speed. This makes it suitable for use in devices like clocks, CD players and computer hard drives. It is not suitable for operations requiring high torque.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 79 di 107	Rev.00 01.05.2021

PRIMO LEVI “LA CHIAVE A STELLA”

Come le ho detto, su quel lavoro non ero solo, ben che un lavoro come quello, se mi avessero dato tre mesi e due manovali un po' svelti, anche da solo me la sarei cavata bene. Eravamo quattro o cinque, perché il committente aveva fretta e voleva il traliccio in piedi in venti giorni massimo. Nessuno mi aveva dato il comando della squadra, ma fin dal primo giorno è venuto come di natura che comandassi io, perché ero quello che aveva più mestiere: che fra noi è la sola cosa che conti, i gradi sulla manica noi non ce li abbiamo. Con questo committente non ci ho parlato tanto, perché lui aveva sempre fretta e io anche, ma siamo subito andati d'accordo, essendo che anche lui era uno di quei tipi che non si danno delle arie ma fanno il fatto suo e sono capaci di comandare senza mai dire una parola più forte dell'altra, che non ti fanno pesare i soldi che ti danno, che se sbagli non si arrabbiano tanto, e che quando sbagliano loro poi ci pensano su e ti chiedono scusa. Era uno delle nostre parti, un ometto come lei, solo un po' più giovane.

Quando il traliccio è stato finito in tutti i suoi trenta metri, ingombrava tutto il piazzale, e era goffo e un po' ridicolo come tutte le cose che sono fatte per stare in piedi quando viceversa sono coricate: insomma faceva pena come un albero abbattuto, e ci siamo sbrigati a chiamare le autogru perché lo mettessero diritto.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 80 di 107	Rev.00 01.05.2021

MANIFESTO DEL FUTURISMO

4) Noi affermiamo che la magnificenza del mondo si è arricchita di una bellezza nuova: la bellezza della velocità. Un'automobile da corsa col suo cofano adorno di grossi tubi simili a serpenti dall'alito esplosivo... un'automobile ruggente, che sembra correre sulla mitraglia, è più bello della Vittoria di Samotracia.

.....

11) Noi canteremo le grandi folle agitate dal lavoro, dal piacere o dalla sommossa: canteremo le maree multicolori e polifoniche delle rivoluzioni nelle capitali moderne, canteremo il vibrante fervore notturno degli arsenali e dei cantieri incendiati da violente lune elettriche, le stazioni ingorde, divoratrici di serpi che fumano, le officine appese alle nuvole pei contorti fili dei loro fumi; i ponti simili a ginnasti giganti che scavalcano i fiumi, balenanti al sole con un luccichio di coltelli; i piroscafi avventurosi che fiutano l'orizzonte, le locomotive dall'ampio petto, che scalpitano sulle rotaie, come enormi cavalli d'acciaio imbrigliati di tubi, e il volo scivolante degli aeroplani, la cui elica garrisce al vento come una bandiera e sembra applaudire come una folla entusiasta.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 81 di 107	Rev.00 01.05.2021

EUGENIO MONTALE – “LA PRIMAVERA HITLERIANA”

Folta la nuvola bianca delle falene impazzite
 turbina intorno agli scialbi fanali e sulle spallette,
 stende a terra una coltre su cui scricchia
 come su zucchero il piede; l'estate imminente sprigiona
 5 ora il gelo notturno che capiva
 nelle cave segrete della stagione morta,
 negli orti che da Maiano scavalcano a questi renai.
 Da poco sul corso è passato a volo un messo infernale
 tra un alalà di scherani, un golfo mistico acceso
 10 e pavesato di croci a uncino l'ha preso e inghiottito,
 si sono chiuse le vetrine, povere
 e inoffensive benché armate anch'esse
 di cannoni e giocattoli di guerra,
 ha sprangato il beccaio che infiorava
 15 di bacche il muso dei capretti uccisi,
 la sagra dei miti carnefici che ancora ignorano il sangue
 s'è tramutata in un sozzo trescone d'ali schiantate,
 di larve sulle golene, e l'acqua séguita a rodere
 le sponde e più nessuno è incolpevole.
 Tutto per nulla, dunque? – e le candele
 romane, a San Giovanni, che sbiancavano lente
 l'orizzonte, ed i pegni e i lunghi addii
 forti come un battesimo nella lugubre attesa
 dell'orda (ma una gemma rigò l'aria stillando
 25 sui ghiacci e le riviere dei tuoi lidi
 gli angeli di Tobia, i sette, la semina
 dell'avvenire) e gli eliotropi nati
 dalle tue mani – tutto arso e succhiato
 da un polline che stride come il fuoco
 30 e ha punte di sinibbio...
 Oh la piagata
 primavera è pur festa se raggela
 in morte questa morte! Guarda ancora
 in alto, Clizia, è la tua sorte, tu
 che il non mutato amor mutata serbi,
 35 fino a che il cieco sole che in te porti
 siabbàcini nell'Altro e si distrugga
 in Lui, per tutti. Forse le sirene, i rintocchi
 che salutano i mostri nella sera
 della loro tregenda, si confondono già
 col suono che slegato dal cielo, scende, vince –
 col respiro di un'alba che domani per tutti
 si riaffacci, bianca ma senz'ali
 di raccapriccio, ai greti arsi del sud...

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 82 di 107	Rev.00 01.05.2021

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE
Rilasciata al committente dall'impresa installatrice
(Art. 7, comma 1, D.M. 22 gennaio 2008, n. 37)

Il sottoscritto
 titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale)
 operante nel settore con sede in via n
 comune (prov.....) tel.
 part. IVA

- iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di n
 iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) din
 esecutrice dell'impianto (descrizione schematica)

inteso come:

- nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
 altro (1)

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a - 2^a - 3^a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.
 commissionato da: installato nei locali siti nel comune di
 (prov) via..... n
 scala piano interno di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)

in edificio adibito ad uso:

- industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2)
- seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3);
- installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- schema di impianto realizzato (6);
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi (8):

.....

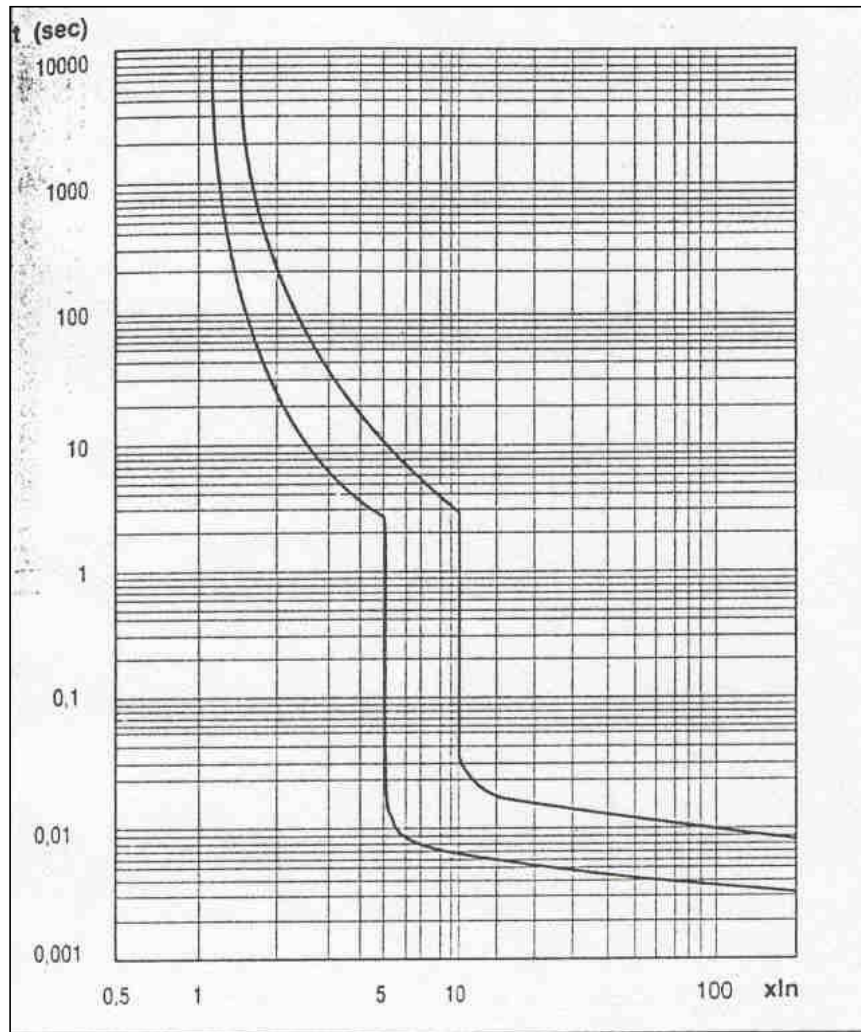
DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data Il responsabile tecnico Il dichiarante
 (timbro e firma) (timbro e firma)

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 83 di 107	Rev.00 01.05.2021

**INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO
CARATTERISTICA C DI INTERVENTO (CEI EN 60898)**



	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 85 di 107	Rev.00 01.05.2021

TRASFORMATORE DI POTENZA ISOLATO IN RESINA



	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 86 di 107	Rev.00 01.05.2021

QUADRO ELETTRICO DI MEDIA TENSIONE IN SF₆



	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. <i>Pag. 87 di</i> <i>107</i>	DD-100 <i>Rev.00</i> 01.05.2021
	I.I.S. PRIMO LEVI			

ALLEGATO D

Testi di simulazione delle prove scritte e relativa griglia di valutazione.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 88 di 107 Rev.00 01.05.2021

D.1 – SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO: ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo una tra le seguenti proposte.

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

EUGENIO MONTALE, Satura 1962-70 (Milano, Mondadori 1971).

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

e ora che non ci sei è il vuoto ad ogni gradino.

Anche così è stato breve il nostro lungo viaggio.

Il mio dura tuttora, nè più mi occorrono

le coincidenze, le prenotazioni,

le trappole, gli scorni di chi crede

che la realtà sia quella che si vede.

Ho sceso milioni di scale dandoti il braccio

non già perché con quattr'occhi forse si vede di più.

Con te le ho scese perché sapevo che di noi due

le sole vere pupille, sebbene tanto offuscate,

erano le tue.

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia
2. A chi si rivolge l'autore in questa poesia e perché?
3. Cosa intende l'io lirico con l'espressione "è il vuoto ad ogni gradino"?
4. In che rapporto è la destinataria della poesia con la vita dell'autore?
5. Perché il poeta definisce il "nostro viaggio" breve?
6. Spiega il senso degli ultimi tre versi della poesia
7. Analizza dal punto di vista formale il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 89 di 107	Rev.00 01.05.2021

Interpretazione

Partendo dalla poesia proposta, in cui si parla del legame intenso tra queste due persone, elabora una tua riflessione sul percorso interiore dello scrittore. Puoi anche approfondire l'argomento facendo riferimento ad altri autori o altre forme d'arte che hanno rappresentato l'amore nell'arte.

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da Tutti i romanzi, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono¹ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro. – Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca! Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente³. Una smania mala⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla Sù⁶: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i>	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 90 di</i> <i>107</i>	<i>Rev.00</i> 01.05.2021

- 1 mi s'affisarono: mi si fissarono.
- 2 meco, dinanzi: era con me, davanti a me.
- 3 voluttuosamente: con morboso desiderio.
- 4 smania mala: malvagia irrequietezza.
- 5 adunghiandomi: afferrandomi con le unghie
- 6 alla Stù: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 91 di 107	Rev.00 01.05.2021

PROPOSTA B1

Massimo Recalcati, *L'ora di lezione*, Einaudi, Torino 2014, pp. 108-109 e p. 125-126.

L'insegnamento porta con sé, sempre, un'inevitabile esperienza di solitudine, nonostante si tratti di trasmettere un sapere, di farlo circolare, di dividerlo con altri. Parlare ai muri è la condizione strutturale di ogni insegnamento, perché in ogni insegnamento è in gioco un'impossibilità. Quale? Quella di una trasmissione integrale, senza resti, trasparente, del sapere. La solitudine del maestro non è allora solo una figura retorica, ma dice qualcosa della postura essenziale di ogni insegnamento. Se insegnare significa letteralmente, lasciare un'impronta, una traccia, un segno nell'allievo, è perché si esclude che la trasmissione possa ridursi a una clonazione, ovvero alla riproduzione passiva e conformistica della parola del maestro.

Al contrario, un buon effetto di insegnamento consiste nel rendere possibile la soggettivazione del sapere a partire dall'impronta che si lascia nell'allievo. [...]

Un bravo insegnante, racconta Safouan, si riconosce da come reagisce quando, salendo in cattedra, gli capita di inciampare. Cosa saprà fare di questo inciampo? Ricomporrà immediatamente, non senza disagio, la sua immagine facendo finta di nulla? Rimprovererà con stizza le reazioni divertite dei ragazzi? Proverà a nascondere goffamente il suo imbarazzo? Oppure prenderà spunto da questo imprevisto per mostrare ai suoi alunni che la posizione dell'insegnante non è senza incertezze e vacillamenti, che non è al riparo dall'imprevedibilità della vita?

Potrà allora far notare che lo studio più autentico e appassionato non è mai esente dall'inciampo, perché sono proprio l'inciampo, lo zoppicamento, il fallimento, a rendere possibile la ricerca della verità. Inciampare è l'imprevisto della vita con il quale il sapere deve confrontarsi. Certo, ci sono insegnanti che usano il sapere come un otturatore del vuoto che l'imprevedibilità della vita introduce necessariamente in ogni forma di sapere. Ci sono insegnanti che separano il sapere dalla vita e che offrono ai loro alunni solo una serie di nozioni nate morte. In questi casi non c'è inciampo ma routine, non c'è vitalità seduttiva del sapere ma un suo uso sterile.

Se esiste una vocazione all'insegnamento, non può che radicarsi nell'inciampo. I bravi insegnanti sanno di cosa parlo: loro stessi sono inciampati almeno una volta prima di salire in cattedra e continuano a educare i loro allievi alla contingenza imprevedibile della vita come qualcosa che eccede le pretese padronali di ogni forma di sapere. È un punto in comune con lo psicoanalista, il cui desiderio solitamente trae origine dall'essere stato una causa persa. Lo psicoanalista ama avere a che fare con cause perse perché lo è stato.

Ricordiamo gli insegnanti che sono stati per noi degli inciampi, che ci hanno sottratti alle nostre abitudini mentali e ci hanno fatto pensare in modo nuovo. È ciò che li rende insostituibili anche in un'epoca dove tutto quel che riguarda l'insegnamento viene computerizzato. Ma un insegnante non è un computer, non è un oggetto tecnologico, non è il funzionario grigio di un sapere senza corpo, totalmente disincarnato, non è il rappresentante di un sapere senza inciampi. [...]

Pensare di trasmettere il sapere senza passare dalla relazione con chi lo incarna è un'illusione, perché non esiste una didattica se non entro una relazione umana.

Comprensione e analisi

1. Cosa si afferma nel testo proposto a proposito del ruolo dell'insegnante?
2. Nel corso della trattazione l'autore tenta di rimuovere gli stereotipi che caratterizzano la figura del docente. Quali sono questi ultimi?
3. Perché secondo Recalcati parla di "vitalità seduttiva"? L'autore tenta di stimolare gli insegnanti o si limita solo ad elogiare quelli bravi?
4. Spiega il parallelismo tra psicoanalista ed insegnante.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. <i>Pag. 92 di</i> 107	DD-100 <i>Rev.00</i> 01.05.2021
	I.I.S. PRIMO LEVI			

5. Analizza e spiega l'esempio fatto da Safouan. Motiva la tua risposta.

Produzione

Condividi le considerazioni di Recalcati a proposito del mestiere dell'insegnante? Prova a definire questa figura anche sulla base della tua personale esperienza. Gli studenti possono avere considerazioni diverse dei loro "maestri" a distanza di tempo, da adulti? Credi che sia opportuno parlare di "vocazione" all'insegnamento come fa l'autore del testo? A tuo giudizio l'analisi di Recalcati ed il suo giudizio hanno valore assoluto o possono essere riferiti esclusivamente alla situazione scolastica attuale?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alla tua visione del mondo attuale e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 93 di 107	Rev.00 01.05.2021

TIPOLOGIA B ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B2

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

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

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

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

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

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

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 94 di 107	Rev.00 01.05.2021

dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

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

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che “l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione” e che “l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il melting pot, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività”? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale? Produzione La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 95 di 107	Rev.00 01.05.2021

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

PROPOSTA C1

«L'Italia vede decimata la generazione anziana, punto di riferimento per i giovani e per gli affetti». Le parole dette ieri dal presidente della Repubblica italiana, in maniera solenne e commovente, sembrano così voler far scudo contro quell'aberrante e diffusa convinzione, espressa in maniera più o meno sotterranea, che le morti così numerose non siano state poi così importanti perché riguardavano i vecchi, per di più già malati. Mattarella al contrario ci ricorda quale patrimonio siano i vecchi, come siano indispensabili per i bambini, proprio in quanto "rimbambiti", ovvero anche loro bambini, disposti a giocare, a divagare, a trasgredire. E come siano importanti per i giovani, per la possibilità che hanno di trasmettere loro antichi saperi, valori vissuti, comunitarie tradizioni, forme diverse di presa dello spazio e di percezione dei tempi. E come, in definitiva, siano importanti per ognuno di noi, perché nel tempo dell'effimero e dell'oblio, di fronte agli spettacoli e ai consumi, mostrano il valore degli affetti teneri, dei ricordi, della memoria e del compianto. Le parole del presidente sono dunque dense di significato educativo ed esistenziale ma hanno anche un impatto politico radicale perché, per la prima volta, interrompono la filosofia eugenetica che è la pratica e lo spirito di questi insani tempi.

Dal documento degli anestesisti spagnoli alla teorizzazione dell'immunità di gregge degli inglesi, fino alla sottrazione forzata dell'assistenza sanitaria accaduta in certi ospedali italiani, si teorizza la necessità, per la "medicina delle catastrofi", di scegliere fra i vecchi e i giovani, come fra i deboli e i forti.

Una scelta dovuta allo stato di eccezione e alla situazione estrema, tesa a sottrarre responsabilità alla coscienza personale, che porta però con sé la traccia indelebile di un giudizio di qualità dato alla vita, come se una vita – la più forte, la più abile – fosse solo per questo degna di essere mantenuta, mentre un'altra con più facilità dovrebbe essere rottamata. In tale scelta gerarchica – che, perdurando lo stato di eccezione, potrebbe essere estesa anche a tutti i disabili e a tutti i fragili – si conserva il segreto del potere totalitario e della società "tanatologica", la società di massa del '900 che si fonda su un continuo commercio con la morte.

Lo dice Elias Canetti in un libro magnifico e terribile scritto in anni bui e insani quasi come questi (Masse e Potere). In questa società tanatologica, potente diviene sia il capo, che acquisisce potere di morte, sia chi si distingue dalla morte sopravvivendo. La sopravvivenza è di per se stessa acquisizione di potere. Chi è morto giace, sta per terra; chi sopravvive sta in piedi. Già solo questa collocazione spaziale rende "l'istante del sopravvivere, l'istante della potenza", anche perché inconsciamente insorge la convinzione di una vera e propria "elezione", una emozione comparativa che non risparmia nessun rapporto, nemmeno quello più affettivo, nemmeno quello con i figli o i genitori o i fratelli. Su questo senso di elezione si fonda dunque il totalitarismo, secondo Canetti. Ma, potremmo aggiungere, anche il capitalismo in quanto tale trasforma in Pil la sopravvivenza, poiché miglior produttori sono i vivi, cioè gli abili, i giovani, i forti. C'è nel potere contemporaneo quindi, il persistere di una barbarie di fondo, una inciviltà.

La civiltà si fonda invece al contrario e nasce quando Enea in fuga dall'incendio, porta con sé il vecchio padre sulle spalle e, per mano, il giovane figlio. La pietà, che è la sua qualità esistenziale e la sua qualità sociale, lo spinge nell'aiutare, includere tutti, curare tutti, anche a scapito della propria sopravvivenza, del proprio potere. Quella pietà è anche l'intelligenza della specie, in quanto la specie sopravvive, sottolineano i biologi della complessità, non nella lotta ma perché la madre continua ad allattare il figlio e perché gli uomini, anche quando vivono rintanati, non sono topi che si distruggono

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 96 di 107	Rev.00 01.05.2021

ma anzi si prestano soccorso. Noi, nell'agenda delle cose che dobbiamo mettere in campo quando finirà la guerra e vorremmo fare il mondo nuovo, dovremmo mettere in campo la pietà. Fin da ora, in quanto già ora abbiamo due problemi. Il primo è quello di non morire, ma il secondo è quello di vivere civili.

Laura Marchetti, *La civiltà è Enea che porta Anchise sulle spalle*, articolo tratto da “il manifesto.it”, edizione del 24/03/2020

Rifletti sulle tematiche che si evincono dall'articolo, traendo spunto dalle considerazioni in esso contenute e dalle tue letture o riflessioni personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 97 di 107	Rev.00 01.05.2021

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

PROPOSTA C2

Testo tratto dal discorso del Prefetto Dottor Luigi Viana, in occasione delle celebrazioni del trentennale dell'uccisione del Prefetto Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, della signora Emanuela Setti Carraro e dell'Agente della Polizia di Stato Domenico Russo.

CIMITERO DELLA VILLETTA PARMA, 3 SETTEMBRE 2012

«Quando trascorre un periodo così lungo da un fatto che, insieme a tanti altri, ha segnato la storia di un Paese, è opportuno e a volte necessario indicare a chi ci seguirà il profilo della persona di cui ricordiamo la figura e l'opera, il contributo che egli ha dato alla società ed alle istituzioni anche, se possibile, in una visione non meramente retrospettiva ma storica ed evolutiva, per stabilire il bilancio delle cose fatte e per mettere in campo le iniziative nuove, le cose che ancora restano da fare. [...] A questo proposito, ho fissa nella memoria una frase drammatica e che ancora oggi sconvolge per efficacia e simbolismo: "Qui è morta la speranza dei palermitani onesti". Tutti ricordiamo queste parole che sono apparse nella mattinata del 4 settembre 1982 su di un cartello apposto nei pressi del luogo dove furono uccisi Carlo Alberto Dalla Chiesa, Emanuela Setti Carraro e Domenico Russo. [...]

Ricordare la figura del Prefetto Dalla Chiesa è relativamente semplice. Integerrimo Ufficiale dei Carabinieri, dal carattere sicuro e determinato, eccelso professionista, investigatore di prim'ordine, autorevole guida per gli uomini, straordinario comandante. Un grande Servitore dello Stato, come Lui stesso amava definirsi. Tra le tante qualità che il Generale Dalla Chiesa possedeva, mi vorrei soffermare brevemente su una Sua dote speciale, che ho in qualche modo riscoperto grazie ad alcune letture della Sua biografia e che egli condivide con altri personaggi di grande spessore come, solo per citare i più noti, Giovanni Falcone e Paolo Borsellino (naturalmente non dimenticando i tanti altri che, purtroppo, si sono immolati nella lotta alle mafie). Mi riferisco alle Sue intuizioni operative. Il Generale Dalla Chiesa nel corso della Sua prestigiosa ed articolata carriera ha avuto idee brillanti e avveniristiche, illuminazioni concretizzate poi in progetti e strutture investigative che, in alcuni casi, ha fortemente voluto tanto da insistere, talora anche energicamente, con le stesse organizzazioni statuali centrali affinché venissero prontamente realizzati. [...]

Come diremmo oggi, è stato un uomo che ha saputo e voluto guardare avanti, ha valicato i confini della ritualità, ha oltrepassato il territorio della sterile prassi, ha immaginato nuovi scenari ed impieghi operativi ed ha innovato realizzando, anche grazie al Suo carisma ed alla Sua autorevolezza, modelli virtuosi e vincenti soprattutto nell'investigazione e nella repressione. Giunse a Palermo, nominato Prefetto di quella Provincia, il 30 aprile del 1982, lo stesso giorno, ci dicono le cronache, dell'uccisione di Pio La Torre¹. Arriva in una città la cui comunità appare spaventata e ferita [...]. Carlo Alberto Dalla Chiesa non si scoraggia e comincia a immaginare un nuovo modo di fare il Prefetto: scende sul territorio, dialoga con la gente, visita fabbriche, incontra gli studenti e gli operai. Parla di legalità, di socialità, di coesione, di fronte comune verso la criminalità e le prevaricazioni piccole e grandi. E parla di speranza nel futuro. Mostra la vicinanza dello Stato, e delle sue Istituzioni. Desidera che la Prefettura sia vista come un terminale di legalità, a sostegno della comunità e delle istituzioni sane che tale comunità rappresentano democraticamente. Ma non dimentica di essere un investigatore, ed accanto a questa attività comincia ad immaginare una figura innovativa di Prefetto che sia funzionario di governo ma che sia anche un coordinatore delle iniziative antimafia, uno stratega intelligente ed attento alle dinamiche criminali, anticipando di fatto le metodologie di ricerca dei flussi finanziari utilizzati dalla mafia. [...] Concludo rievocando la speranza. Credo che la speranza, sia pure nella declinazione dello sdegno, dello sconforto e nella dissociazione vera, già riappaia sul volto piangente dell'anonima donna palermitana che, il 5 settembre 1982, al termine della

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	<i>Cod. Mod.</i> DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		<i>Pag. 98 di</i> 107	Rev.00 01.05.2021

pubblica cerimonia funebre officiata dal Cardinale Pappalardo, si rivolse a Rita e Simona Dalla Chiesa, come da esse stesse riportato, per chiedere il loro perdono dicendo, “... non siamo stati noi.”.

Carlo Alberto Dalla Chiesa, quindi, si inserisce a pieno titolo tra i Martiri dello Stato [...] ovvero tra coloro che sono stati barbaramente uccisi da bieche menti e mani assassine ma il cui sacrificio è valso a dare un fulgido esempio di vita intensa, di fedeltà certa ed incrollabile nello Stato e nelle sue strutture democratiche e che rappresentano oggi, come ieri e come domani, il modello da emulare e da seguire, senza incertezze e senza indecisioni, nella lotta contro tutte le mafie e contro tutte le illegalità.»

Sono trascorsi quasi quaranta anni dall’uccisione del Generale Carlo Alberto Dalla Chiesa, ma i valori richiamati nel discorso di commemorazione sopra riportato rimangono di straordinaria attualità.

Rifletti sulle tematiche che si evincono dal brano, traendo spunto dalle vicende narrate, dalle considerazioni in esso contenute e dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali.

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

D.2 – GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE della PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI				
	(MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE della PRIMA PROVA SCRITTA
TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI				
	(MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE della PRIMA PROVA SCRITTA
TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI				
	(MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod.	DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 105 di 107	Rev.00 01.05.2021

D.3 – SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAMI DI STATO: ELETTRTECNICA ED ELETTRONICA

Durata massima della prova: 6 ore. Non è consentito lasciare l'aula prima delle ore 12,30.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico.

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

PRIMA PARTE

Di un trasformatore monofase sono noti i seguenti dati di targa:

$$\begin{array}{llll}
 S_n = 5 \text{ kVA} & V_{1n} = 1 \text{ kV} & V_{20} = 250 \text{ V} & f_n = 50 \text{ Hz} \\
 P_{cc}\% = 2,8 \% & \cos\varphi_{cc} = 0,4 & I_0\% = 5\% & P_0\% = 0,8 \%
 \end{array}$$

Il trasformatore, alimentato alla sua tensione nominale, alimenta a sua volta, attraverso una linea con induttanza trascurabile e resistenza di linea $R_l = 0,6 \Omega$, un carico ohmico induttivo che assorbe la potenza attiva di 4 kW con fattore di potenza 0,8.

Determinare:

1. il circuito equivalente del trasformatore
2. la tensione ai capi del carico e la corrente assorbita dallo stesso
3. la tensione ai morsetti secondari del trasformatore
4. la corrente assorbita al primario dal trasformatore
5. il rendimento della linea, del trasformatore e del complesso linea – trasformatore
6. la frazione di carico e trarre opportune valutazioni in merito al valore calcolato.

SECONDA PARTE

1. Illustrare le differenze nelle misurazioni con oscilloscopio in GND / AC / DC
2. Calcolare il valore del resistore di protezione e scegliere il valore standard della serie E12 per un diodo LED bianco, avente parametri caratteristici $V_F = 3 \text{ V}$ e $I_F = 20 \text{ mA}$, alimentato con tensione $V_{cc} = 9 \text{ V}$.
3. Illustrare le modalità realizzative, dal punto di vista costruttivo, del trasformatore monofase e spiegarne il principio di funzionamento.
4. Illustrare il passaggio dal concetto di trasformatore ideale a quello di trasformatore reale, spiegando il significato fisico ed elettromagnetico di tutti i parametri del circuito equivalente.

D.4 – GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Candidato:		Classe.....	
Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Punteggio Attribuito
Padronanza delle competenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	Elevata	5	
	Buona	4	
	Sufficiente	3	
	Superficiale	2	
	Lacunosa	1	
Padronanza delle competenze tecnico - professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Il candidato conosce le regole e i procedimenti nell'ambito specifico dell'indirizzo di studio e li applica con sicurezza	8	
	Il candidato conosce le regole e i procedimenti nell'ambito specifico dell'indirizzo di studio e li applica in modo acritico (mnemonico)	6	
	Il candidato ha una conoscenza minima delle regole e dei procedimenti nell'ambito specifico dell'indirizzo di studio e li applica con incertezza	4	
	Il candidato ha una conoscenza lacunosa delle regole e dei procedimenti nell'ambito specifico dell'indirizzo di studio e li applica con difficoltà	2	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza / correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	Corretta applicazione di simbologia, terminologia, normativa, unità di misura	4	
	Applicazione essenziale di simbologia, terminologia, normativa, unità di misura	3	
	Applicazione superficiale di simbologia, terminologia, normativa, unità di misura	2	
	Applicazione incerta e lacunosa di simbologia, terminologia, normativa, unità di misura	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Il candidato sviluppa soluzioni originali con ampi e approfonditi collegamenti	3	
	Il candidato propone soluzioni standard e motiva criticamente le scelte	2	
	Il candidato fornisce risposte senza motivare le scelte operate	1	
TOTALE			

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	DOC. CONSIGLIO DI CLASSE D.P.R. 323/98 ART. 5 - D.LGS. 62/17	Cod. Mod. DD-100
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 107 di 107	Rev.00 01.05.2021

La sottoscritta Prof.ssa Anna Rosaria Toma, dirigente scolastico dell'IIS Primo Levi di Torino, attesta, ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. che la presente copia composta di n. 107 pagine (compresa la presente) è conforme alla copia cartacea firmata depositata agli atti dell'Istituto.

Il Dirigente Scolastico
 Prof.ssa Anna Rosaria TOMA