



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
ARCHIMEDE
CAMMARATA



Ministero dell'istruzione e del merito

I.I.S.S. " ARCHIMEDE " - CAMMARATA
Prot. 0005017 del 15/05/2025
IV (Uscita)

V A ITET

INDIRIZZO: ELETTRONICA ED Elettrotecnica

SEDE DI CAMMARATA

Articolazione: Elettrotecnica

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2024/2025

Approvato dal C.d.C. nella seduta del 13/05/2025

Pubblicato all'Albo prot. n. _____ del 15/05/2025



Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Giuseppina Gugliotta
Giuseppina Gugliotta

	INDICE	Pag.
1.	DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
	1.1 Breve descrizione del contesto	3
	1.2 Presentazione Istituto	4
	1.3 Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici	5
	1.4 Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico	7
	1.5 Profilo professionale del diplomato dell'Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica, articolazione Elettrotecnica	8
2.	INFORMAZIONI SULLA CLASSE	9
	2.1 Composizione del consiglio di classe	9
	2.2 Variazione del consiglio di classe	10
	2.3 Profilo generale della classe	11
	2.4 Presentazione della classe	11
	2.5 Partecipazione delle famiglie	12
3.	PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE	13
	3.1 Educazione Civica	13
	3.2 Competenze di cittadinanza	14
	3.3 Competenze specifiche per dipartimento	15
	3.4 Competenze trasversali per dipartimento	16
	3.5 Comportamenti comuni del consiglio di classe nei confronti della classe	18
	3.6 Obiettivi socio affettivi/comportamentali	19
	3.7 Verifica e valutazione	20
	3.8 Strumenti di valutazione	20
	3.9 Tabella di corrispondenza tra voti e livelli di apprendimento per la valutazione intermedia e finale	21
	3.10 Valutazione della condotta	22

	3.11 Attività Extracurricolari e viaggi d'istruzione	23
	3.12 Il percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento	24
	3.13 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'Educazione Civica	25
	3.14 Griglia di valutazione di Educazione Civica	28
	3.15 Il curriculum dello studente	29
4.	LA VALUTAZIONE DELLA CLASSE	29
	4.1 Attribuzione del credito formativo e del credito scolastico	29
	4.2 Attività effettuate in vista degli Esami di Stato	31
	4.3 Valutazione prove scritte	45
	4.4 Valutazione del colloquio	51
5.	CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI	54
	5.1 Nuclei tematici interdisciplinari individuati	54
	5.2 Discipline: - Religione - Lingua e Letteratura Italiana - Storia – (Educazione Civica) - Lingua Inglese – (Educazione Civica) - Matematica - Sistemi Automatici – (Educazione Civica) - Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici - Elettrotecnica ed Elettronica - Scienze Motorie e Sportive – (Educazione Civica) - Educazione Civica	54
	ALLEGATI AL DOCUMENTO	

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il contesto socio-economico e culturale di provenienza degli studenti dell'II.SS. Archimede è prevalentemente legato al mondo del lavoro dipendente e della piccola imprenditoria. Il territorio in cui è collocata la scuola si caratterizza per la presenza di un tessuto economico che mostra l'esistenza di strutture di ristorazione, agrituristiche e agroalimentari. Si trovano in esso, inoltre piccole e medie imprese artigiane nel settore edilizio, meccanico, impiantistico e manifatturiero. I comuni in cui sono ubicati gli edifici della scuola sono dotati di biblioteche e centri culturali fruibili dalla popolazione studentesca; sono presenti, altresì, associazioni sportive e di volontariato

particolarmente attive, con cui sono stati intrapresi proficui rapporti di collaborazione. Le famiglie degli studenti, il cui background culturale è medio, sono attente all'operato dell'Istituzione scolastica ed accolgono favorevolmente tutte le iniziative da essa proposte. L'Istituto nel corso degli anni ha contribuito, in collaborazione con gli Enti Locali, con le aziende del luogo e con aziende esterne, a formare in tanti settori (artigianato, piccola e media industria) le maestranze, i tecnici, i professionisti e gli imprenditori che oggi sono protagonisti dell'economia locale; apprezzabili esperti e capaci imprenditori che prestano la loro opera anche in campo nazionale e all'estero.

1.2 Presentazione dell'Istituto

L'I.I.S.S. "Archimede" opera nel territorio da più di quarant'anni rivestendo un ruolo importante nella realtà socio-economica e culturale non solo dei comuni di Cammarata e San Giovanni Gemini ma anche di altri paesi limitrofi quali: Casteltermini, Castronovo di Sicilia, Lercara Friddi, Acquaviva Platani, Santo Stefano Quisquina, Bivona, San Biagio Platani e Campofranco.

Con il decreto assessoriale n. 68 del 02/02/2022 firmato dall'Assessore Regionale all'Istruzione, Roberto Lagalla - è stato approvato il piano di dimensionamento e razionalizzazione della rete scolastica della Sicilia per l'anno scolastico 2022/2023. Il piano regionale ha previsto, in base a questa normativa nazionale, l'accorpamento dell'istituto superiore "Madre Teresa di Calcutta" di Casteltermini all'Archimede di Cammarata. L'obiettivo di questa aggregazione è assicurare agli studenti la molteplicità di servizi che solo le unità scolastiche di una certa dimensione consentono di offrire. Difatti, questo istituto superiore potrà proporre un'offerta scolastica diversificata sul territorio e articolata in:

- Istituto Tecnico - indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" - con sede a Cammarata;
- Istituto Tecnico - indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" - con sede a San Giovanni Gemini;
- Istituto Professionale - indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica" - con sede a Casteltermini;
- Indirizzo Professionale Gestione delle acque e risanamento ambientale con sede a Casteltermini.
- Istituto Professionale - indirizzo "Manutenzione e Assistenza Tecnica", corso serale - con sede a Casteltermini;
- Istituto Professionale - indirizzo "Industria e Artigianato per il Made in Italy" - con sede a Casteltermini;
- Liceo Scientifico con sede a Casteltermini;
- Istituto Tecnico - indirizzo "Tecnologico e Informatico" - con sede a Casteltermini;
- Liceo Scientifico con sede a Cammarata;
- Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo.

L'Istituto, quindi, garantisce un'offerta formativa piuttosto variegata; infatti, l'istruzione professionale è rivolta a coloro i quali sono motivati agli aspetti pratico-operativi dell'apprendimento, che vogliono inserirsi subito nel mondo del lavoro, pur puntando ad una formazione culturale completa che consente anche di proseguire gli studi iscrivendosi all'Università. L'istruzione tecnica offre una solida cultura generale ed una formazione tecnico-scientifica di base necessarie sia per un rapido inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni che per continuare con gli studi universitari. Mentre, l'istruzione liceale assicura una formazione culturale ampia che consente di proseguire gli studi universitari per i diversi corsi di laurea.

1.3 Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici

In linea con le indicazioni dell'Unione Europea, gli Istituti Tecnici in Italia hanno ancor più valorizzato il binomio scienza e tecnologia. La crescita della cultura della innovazione è la nuova, imprescindibile, identità di carattere scientifico e tecnologico degli Istituti Tecnici. E tale identità può essere sia volano di crescita economica e produttiva del sistema Italia, sia target per i giovani tecnici che vogliono sviluppare il piacere di partecipare alla trasformazione in atto nel sistema Italia e solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico per capire il mondo.

Gli Istituti Tecnici hanno subito una netta rimodulazione negli ultimi anni a seguito dell'applicazione del regolamento emanato con **decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n.88**, (di seguito denominato "Regolamento") e in particolare per l'adozione delle "Linee Guida" definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche previste all'art. 8 comma 3 del suddetto disposto legislativo.

L'identità dei nuovi istituti tecnici così come definita dalle Linee Guida è costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, ed è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo i cui risultati di apprendimento sono descritti ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 dell'Allegato A e agli allegati B) e C) del "Regolamento". Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework EQF). L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico-sociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. Vengono di seguito descritti i risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi (punto 2.1 Allegato "A" del regolamento) *"A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia - sono in grado di: agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua*

italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento-disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario".

La Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018 ha ridefinito inoltre le competenze chiave per l'apprendimento permanente.

La raccomandazione si basa sul pilastro europeo dei diritti sociali che sancisce come suo primo principio che ogni persona ha diritto a un'istruzione, a una formazione e a un apprendimento permanente di qualità ed inclusivo.

L'istituto, recependo la Raccomandazione Europea, relative alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, ha fatto suo il concetto di competenza come combinazione di "conoscenze, abilità e atteggiamenti", in cui l'atteggiamento è definito quale "disposizione/mentalità per agire o reagire a idee, persone, situazioni".

Le otto competenze individuate dalle Nuove Raccomandazioni Europee modificano, in qualche caso in modo sostanziale, l'assetto definito nel 2006, esse sono:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;

- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

La Raccomandazione inoltre pone l'accento sui valori della curiosità e della capacità di relazione con "l'altro" (inteso come persona, contesto, cultura, diversità), affiancate alla capacità di pensiero critico e alla resilienza. Risulta strategico il riferimento all'importanza di saper valutare i rischi connessi alle trasformazioni.

Il fine prioritario è quello di mantenere e/o acquisire competenze che consentono di partecipare pienamente alla società e di gestire con successo le transizioni nel mercato del lavoro. Il documento, in estrema sintesi, afferma inoltre il diritto di ogni persona a un'assistenza tempestiva e su misura per migliorare le prospettive di occupazione o di attività autonoma, alla formazione e alla riqualificazione, al proseguimento dell'istruzione e a un sostegno per la ricerca di un impiego. Promuove inoltre lo sviluppo delle competenze, come uno degli obiettivi della prospettiva di uno spazio europeo dell'istruzione che possa *«sfruttare a pieno le potenzialità rappresentate da istruzione e cultura quali forze propulsive per l'occupazione, la giustizia sociale e la cittadinanza attiva e mezzi per sperimentare l'identità europea in tutta la sua diversità»*.

1.4 Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di: individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali; orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa. Gli Istituti Tecnici si propongono di far acquisire agli studenti "una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese" (art. 2, comma 1 del D.P. 15/03/2010).

1.5 Profilo professionale del diplomato dell'Istituto Tecnico Tecnologico, indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica, articolazione Elettrotecnica

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei materiali, della progettazione, costruzione e collaudo, nei contesti produttivi di interesse, relativamente ai sistemi elettrici ed elettronici, agli impianti elettrici e ai sistemi di automazione; presenta le tre articolazioni:

- "Elettronica", per approfondire la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici;
- "Elettrotecnica", che approfondisce la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e impianti elettrici, civili e industriali;
- "Automazione", per l'approfondimento della progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie dei sistemi elettronici e delle macchine elettriche; della trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici; dei sistemi per il trasporto dell'energia elettrica;
- esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei sistemi elettronici e degli impianti elettrici;
- opera nell'ambito dei sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- è in grado di sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- integra le conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e informatica per intervenire nella produzione industriale;
- è in grado di intervenire nell'innovazione tecnologica delle imprese;
- interviene nel settore delle fonti alternative per migliorare il consumo energetico e adeguare gli impianti alle leggi vigenti sulla sicurezza;
- è in grado di esprimere le proprie competenze nell'ambito della sicurezza del lavoro e nella tutela ambientale, nonché di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle aziende;
- descrive e documenta i progetti e il lavoro svolto; lavora in team working ed è in grado di pianificare la produzione dei sistemi progettati.

QUADRO ORARIO

INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNE AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99

Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamento	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

INSEGNAMENTI DI AREA DI INDIRIZZO ARTICOLAZIONE Elettrotecnica

DISCIPLINE	ore				
	1°biennio		2°biennio	5°anno	
			2° biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
			1^	2^	3^
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie informatiche	99				
di cui in compresenza	66*				
Scienze e tecnologie applicate**		99			
Complementi di matematica			33	33	
Tecnologia e Prog. di Sistemi Elettrici ed Elettronici			165	165	198
Elettrotecnica ed Elettronica			231	198	198
Sistemi Automatici			132	165	165
Totale ore annue insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
di cui in compresenza	264		561		330*
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056

2 LE INFORMAZIONI SULLA CLASSE

2.1 Composizione del consiglio di classe

CONSIGLIO DI CLASSE	
DOCENTI	DISCIPLINE
AZZARELLO VINCENZO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
CANCELLIERI CALOGERO ANTONIO	SISTEMI AUTOMATICI
DI PIAZZA SALVATORE	ITP ELETTRONICA ED Elettrotecnica
IACONA CETTINA	SOSTEGNO

LA ROCCA NAZARENA	RELIGIONE CATTOLICA
LO SARDO ROSALIA	ITP TECN. PROG. SIST. ELETTRICI ED ELETTRONICI
LUPO VINCENZA	LINGUA INGLESE
MADONIA NAZARENO sostituito da LO BUE VINCENZO	TECN. E PROG. SIST. ELETTR. ED ELETTRON.
MADONIA NAZARENO sostituito da LO BUE VINCENZO	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
MAGGIO TOMMASO	ITP SIST. AUTOMATICI
MARZO CARMELA	MATEMATICA
NOTO MILLEFIORI GIUSEPPE	STORIA, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

2.2 Variazione del consiglio di classe

	<i>Classe III a.s. 2022-2023</i>	<i>Classe IV a.s. 2023-2024</i>	<i>Classe V a.s. 2024-2025</i>
Religione	Neri Vittoria	La Rocca Nazarena	La Rocca Nazarena
Italiano	Noto Millefiori Giuseppe	Noto Millefiori Giuseppe	Noto Millefiori Giuseppe
Storia	Noto Millefiori Giuseppe	Noto Millefiori Giuseppe	Noto Millefiori Giuseppe
Inglese	Lupo Vincenza	Lupo Vincenza	Lupo Vincenza
Matematica	Spalanca Edoardo	Marzo Carmela	Marzo Carmela
Complementi di Matematica	La Magra Francesco	La Magra Francesco	/
Elettrotecnica ed Elettronica	Madonia Nazareno Di Piazza Salvatore	Di Gangi Fabio Di Piazza Salvatore	Madonia Nazareno sostituito da Lo Bue Vincenzo Di Piazza Salvatore
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Cancellieri Calogero Lo Sardo Rosalia	Maccarrone Alessandro Lo Sardo Rosalia	Madonia Nazareno sostituito da Lo Bue Vincenzo Lo Sardo Rosalia
Sistemi Automatici	Scozzari Valentina Maggio Tommaso	Cancellieri Calogero Antonio	Cancellieri Calogero Antonio Maggio Tommaso
Scienze motorie e sportive	Azzarello Vincenzo	Azzarello Vincenzo	Azzarello Vincenzo

2.3 Profilo generale della classe

Piano generale della classe										
A.S.	Iscritti		Promossi		Non Promossi		Ritirati		Trasferiti	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2020-21	31		28		2				1	
2021-22	30		24		4		1		1	
2022-23	25		22		1		1		1	
2023-24	25		20		3		2			
2024-25	20									
Tasso di pendolarità	Pendolari n. 2					Residenti in loco n. 18				
Altre culture n. 0					Alunni con disabilità n. 1					

TIPOLOGIA DELLA CLASSE	LIVELLO DI PROFITTO	RITMO DI APPRENDIMENTO	CLIMA RELAZIONALE
☒ tranquilla ☐ vivace ☐ problematica ☐ demotivata ☐ poco rispettosa delle regole ☐ Altro	☐ alto ☐ medio alto ☒ medio ☐ medio basso ☐ basso ☐ Altro	☐ sostenuto ☐ produttivo ☐ regolare ☒ discontinuo ☐ lento ☐ Altro	☐ collaborativo ☒ buono ☐ sereno ☐ a volte conflittuale ☐ problematico ☐ Altro

2.4 Presentazione della classe

La classe è composta da 20 alunni, tutti di sesso maschile, provenienti dalla precedente IV A ITET. Tre studenti non sono stati ammessi alla classe quinta al termine dello scorso anno scolastico, non avendo raggiunto gli obiettivi didattici minimi. La maggior parte degli alunni risiede nei comuni di Cammarata e San Giovanni Gemini, ad eccezione di due studenti: uno proveniente da Lercara Friddi e l'altro da Castronovo di Sicilia.

Nel triennio conclusivo, la classe ha beneficiato di una certa continuità didattica in alcune discipline dell'area comune, mentre nell'area tecnica si sono succeduti diversi docenti. In particolare, durante l'anno in corso, si è verificata una significativa discontinuità a causa dell'assenza prolungata del docente delle due discipline di indirizzo (Elettrotecnica ed Elettronica; Tecnologia e Progettazione dei Sistemi Elettrici ed Elettronici), la cui sostituzione è stata

individuata solo a metà febbraio, dopo un periodo di difficoltà.

In classe è presente un alunno che segue una programmazione curricolare per obiettivi minimi, coerente con le indicazioni ministeriali, con opportune semplificazioni e adattamenti. Le verifiche sono state predisposte in forma equipollente. L'alunno è stato seguito dalla Prof.ssa Iacona Cettina per 9 ore settimanali.

La frequenza della classe è stata regolare, con una partecipazione costante e un atteggiamento generalmente positivo nei confronti delle attività didattiche proposte, che sono state accolte favorevolmente. Gli studenti provengono prevalentemente da famiglie appartenenti a classi sociali medie: molti genitori sono operai o artigiani con un basso livello di istruzione; alcuni svolgono mansioni impiegatizie e solo pochi sono laureati, impegnati nelle professioni intellettuali o nell'insegnamento.

Dal punto di vista comportamentale, la classe si è dimostrata vivace ma complessivamente corretta e serena, caratterizzata da un clima di reciproco rispetto e da una comunicazione efficace sia tra pari che con i docenti. Alcuni alunni si sono distinti per la partecipazione attiva, l'assunzione di responsabilità e il rispetto delle consegne scolastiche, sia in aula che a casa. Un piccolo gruppo, invece, ha mostrato un interesse e una motivazione piuttosto superficiali, sottraendosi talvolta agli impegni scolastici. Questi studenti hanno richiesto frequenti sollecitazioni a partecipare in modo più serio e responsabile al percorso formativo. Durante l'anno sono stati attivati tutti gli strumenti possibili per il recupero degli apprendimenti.

In base ai livelli di profitto raggiunti, la classe può essere suddivisa in tre gruppi:

un primo gruppo di alunni motivati e impegnati, regolari nello studio domestico e puntuali nelle consegne. Alcuni di loro hanno assunto anche il ruolo di tutor durante le esercitazioni. Un secondo gruppo, più incline alla distrazione, è stato costantemente stimolato attraverso strategie di coinvolgimento diretto. Pur dotati di buone capacità, questi studenti non hanno sempre mostrato costanza nello studio, conseguendo risultati per lo più sufficienti o discreti. Infine, un terzo gruppo, con lacune pregresse, ha evidenziato iniziali difficoltà e livelli di profitto insufficienti. Tuttavia, grazie ad interventi di recupero in itinere e ad attività di potenziamento, è riuscito a raggiungere la sufficienza o quasi nella fase conclusiva del pentamestre.

L'attività didattica si è sempre orientata a favorire l'autocontrollo e il rispetto delle regole fondamentali della convivenza civile, che gli studenti hanno progressivamente interiorizzato come stile di comportamento personale.

Fondamentale è risultata la collaborazione con le famiglie, elemento centrale per il successo formativo e la crescita culturale e umana degli alunni. I rapporti scuola-famiglia sono stati curati sia nelle giornate pomeridiane previste dal calendario scolastico, sia ogniqualvolta se ne sia ravvisata la necessità.

Per quanto riguarda l'alunno che ha seguito una programmazione per obiettivi minimi, il Consiglio di Classe ha rilevato in lui serenità, maturità e un interesse costante verso le attività proposte.

2.5 Partecipazione delle famiglie

Nel percorso formativo è stata fondamentale la collaborazione con le famiglie, finalizzata a favorire la crescita umana e culturale degli alunni e fondamentale per il successo nell'attività didattico - educativo. I genitori costantemente informati delle attività e dell'andamento didattico e disciplinare degli alunni, sono stati presenti sia durante gli incontri programmati dalla scuola, sia durante le convocazioni per esigenze specifiche.

3 PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE

3.1 Educazione Civica

Le Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica emanate con O.M. n. 183 del 7 settembre 2024 sono entrate in vigore dall'anno scolastico 2024/2025 e definiscono a livello nazionale e per tutti i gradi di istruzione:

- principi e i nuclei fondanti;
- competenze;
- obiettivi di apprendimento;
- impianti didattici;

A seguito delle attività realizzate dalla nostra scuola e tenendo conto delle novità normative intervenute, a partire dall'anno scolastico 2024/2025, i curricoli di educazione civica si riferiscono a traguardi e obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale dalla Legge 20 agosto 2019 n. 92, come individuati dalle nuove Linee guida, emanate con O.M. n. 183 del 7 settembre 2024, che sostituiscono le precedenti.

Norma cardine delle Linee guida è lo studio della Costituzione italiana, intesa come riferimento prioritario per identificare principi, valori, diritti e doveri che costituiscono il patrimonio democratico, ai quali si snodano le tematiche dell'Educazione Civica:

fondamento di una società imperniata sulla Persona nell'ottica dei trattati internazionali e del riferimento alla Costituzione.

1. Tre sono i nuclei concettuali intorno Costituzione
2. Sviluppo economico e sostenibilità
3. Cittadinanza digitale

Le 12 competenze e i relativi obiettivi di apprendimento, previsti dalle nuove linee guida, sono stati in ciascun Consiglio di classe nell'ambito della propria programmazione tenendo conto della necessità di graduare il percorso verticale in Unità di Apprendimento coerenti con l'età degli studenti, il curriculum specifico del corso e la sua progressione nelle diverse annualità. Tale insegnamento, articolato in 33 unità orarie, è stato sviluppato in prospettiva trasversale.

3.2 Competenze di cittadinanza

L'attività didattica è stata finalizzata all'acquisizione delle sotto elencate competenze di cittadinanza con l'apporto di ogni sapere disciplinare:

COMPETENZE CHIAVE / CITTADINANZA E COSTITUZIONE		
Ambito di intervento	Competenza Chiave Educazione permanente (22/05/2018)	Competenza Chiave di Cittadinanza Attiva
Costruzione del sé	1. Competenza alfabetica funzionale 2. Competenza Multilinguistica 3. Competenza Digitale	1. Avere la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta. 2. Avere la capacità di utilizzare lingue diverse in modo appropriato per aprirsi a modelli interculturali. 3. Manifestare l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.
Relazione con gli Altri	4. Competenze in materia di Cittadinanza. 5. Competenze imprenditoriali. 6. Competenze personali, sociali e capacità di imparare ad imparare.	4. Progettare, utilizzare il materiale raccolto nel modo più appropriato per la realizzazione del prodotto finale. 5. Comunicare: usare i linguaggi specifici per la disciplina. 6. Collaborare e partecipare all'attività didattica in modo ordinato e consapevole. Lavorare in gruppo interagendo positivamente con i compagni. Imparare ad imparare: utilizzare correttamente gli strumenti. Agire in modo autonomo e responsabile.
Rapporto con la realtà	7. Competenza matematica e competenza scientifica, tecnologica e ingegneria. 8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.	7. Risolvere problemi: scegliere le strategie più efficaci per risolvere problemi ed eseguire esercizi. 8. Sviluppare consapevolmente le proprie idee attraverso espressioni creative che comunicano e coinvolgono le diverse culture nel rapporto tra il sé e l'altro.

3.3 Competenze specifiche per dipartimento

DIPARTIMENTO DEI LINGUAGGI:

(Italiano ed Inglese)

COMPETENZE DI AMBITO (comuni alle discipline del dipartimento)

- **individuare** e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- **redigere** relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- **utilizzare** e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- **padroneggiare** la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- **redigere** relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

DIPARTIMENTO STORICO-SOCIALE

(Religione e Storia)

COMPETENZE DI AMBITO (comuni alle discipline del dipartimento)

- **correlare** la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- **riconoscere** gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

DIPARTIMENTO MATEMATICO – SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

(Matematica, Sistemi Automatici, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici, Elettrotecnica ed Elettronica, Scienze motorie e sportive)

COMPETENZE DI AMBITO (comuni alle discipline del dipartimento)

- **utilizzare**, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- **comprendere**, interpretare e analizzare schemi di impianti;
- **utilizzare** la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- **individuare** i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- **utilizzare** correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- **analizzare** il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- **utilizzare** il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- **utilizzare** le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- **utilizzare** i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- **utilizzare** le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- **correlare** la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

3.4 Competenze trasversali per dipartimento

AREA DEI LINGUAGGI

- Comprendere messaggi;
- Leggere e interpretare;
- Argomentare;
- Comunicare;
- Produrre testi:
 - letterari
 - artistici
 - multimediali
- Utilizzare strumenti;
- Interagire con culture diverse

AREA STORICO - SOCIALE

- Comprendere
 - Fatti
 - Processi
 - Eventi
- Effettuare confronti tra:
 - Epoche
 - Aree geografiche
 - Culture
- Leggere ed interpretare
 - Fonti
 - Informazioni
 - Documenti
- Collaborare/collocarsi in una dimensione spazio-temporale
- Orientarsi nel territorio
 - Analisi del tessuto socio-economico
 - Analisi delle tradizioni popolari e religiose
 - Multimediali
- Utilizzare strumenti
- Interagire con culture diverse

AREA MATEMATICO-SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

- Comprendere
 - Significati logico-operativi
 - Regole e procedure
- Descrivere
- Analizzare
- Organizzare
- Risolvere problemi
- Rappresentare
 - Dati
 - Concetti
 - Simboli
- Individuare relazioni
- Utilizzare tecniche e procedure
- Applicare strategie

3.5 Comportamenti comuni del Consiglio di Classe nei confronti della classe

Per il conseguimento degli obiettivi programmati e per dotare gli alunni degli strumenti necessari per affrontare con una preparazione adeguata l'Esame di Stato, il C. di C. ha adoperato metodologie e strategie diverse, atte a suscitare l'interesse e la partecipazione attiva degli alunni e a favorirne il successo scolastico:

Strategie
- Lezione frontale aperta agli interventi e alla discussione
- Approccio cooperativo
- Interventi individualizzati
- Insegnamento per problemi
- Lettura, comprensione e commenti di testi
- Esercitazioni guidate
- Didattica laboratoriale
- Composizioni in lingua
- Ricerca individuale e di gruppo
- Elaborazioni di schemi e mappe concettuali
- Analisi di casi pratici e professionali
- Azioni di tutoraggio

Punto forte dell'azione didattica sono stati i lavori di gruppo predisposti per stimolare gli alunni che presentavano maggiori difficoltà e, per le materie di indirizzo, l'alternanza dei momenti teorici di lezione con le attività sperimentali in laboratorio, che hanno consentito di approfondire le conoscenze e di conseguire agevolmente gli obiettivi prefissati.

In ogni caso, si è cercato sempre di promuovere un apprendimento attivo, agganciando il nuovo ad una rete di conoscenze pregresse, preoccupandosi di volta in volta, di verificare l'esistenza dei prerequisiti necessari. Punto di riferimento costante è stato sempre l'alunno, con le sue esperienze e il suo modo di porsi dinanzi alla proposta didattica e con le sue capacità. Percorsi, metodologie e criteri di verifica sono stati esplicitati in una sorta di patto formativo, per favorire rapporti improntati alla trasparenza e alla consapevolezza del livello di impegno richiesto per conseguire gli obiettivi ed il successo formativo.

Per il recupero di alcune lacune evidenziate nel corso dell'anno scolastico e per permettere agli alunni di affrontare agevolmente l'Esame di Stato, il Consiglio di Classe ha messo in atto alcune strategie previste nel PTOF, approvate dal Collegio Docenti integrate e in particolare:

- Suddivisione della classe in gruppi: organizzato in presenza grazie all'organico di potenziamento e dai docenti in organico per consentire il recupero degli apprendimenti degli alunni in difficoltà e il potenziamento degli alunni più capaci. E' corretto aggiungere che, a causa delle necessità organizzative interne all'istituto, il personale di potenziamento è stato chiamato spesso a sostituire docenti assenti e quindi sottratto allo svolgimento degli interventi programmati.
- Recupero in itinere: svolto in orario curricolare, in caso di diffuse insufficienze nel gruppo classe.
- Studio autonomo: fornendo al singolo allievo indicazioni di lavoro specifiche (argomenti, esercizi, ecc...) da svolgere a casa al fine di attivare un recupero mirato al superamento delle particolari difficoltà dimostrate durante lo svolgimento dei programmi.

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), ex alternanza scuola-lavoro, hanno avuto una ricaduta positiva sugli apprendimenti disciplinari, avendo consentito agli alunni di coniugare teoria e prassi, di acquisire competenze legate al profilo di indirizzo e utili per favorire l'orientamento e l'inserimento nel mondo del lavoro.

Per quanto riguarda i risultati ottenuti, le metodologie e le strategie adottate, hanno consentito il conseguimento, in maniera diversificata sulla base delle soggettive potenzialità, degli obiettivi prefissati e lo svolgimento dei programmi come preventivato.

3.6 Obiettivi socio affettivi/comportamentali

	<i>Descrizione degli obiettivi</i>	<i>Breve</i>	<i>Medio</i>	<i>Lungo</i>
1	Essere consapevoli del proprio ruolo di studente L'alunno dovrà comprendere che per una giusta convivenza in qualsiasi contesto sociale e quindi anche in classe, occorre avere rispetto per gli altri ed osservare le regole stabilite. Attraverso lezioni frontali, ma anche attraverso interventi individualizzati si è cercato in classe di: - educare alla legalità - stimolare ad un comportamento corretto - stimolare all'accettazione delle diversità	X		
2	Sviluppare e concretizzare l'esigenza dell'ordine, dell'efficienza e del rispetto scrupoloso per gli strumenti ed il materiale di lavoro Attraverso lezioni frontali si è cercato di far comprendere agli alunni l'importanza del rispetto e dell'uso corretto degli strumenti di lavoro forniti dalla scuola ed inoltre attraverso lezioni di tipo laboratoriale si sono abituati gli alunni ad organizzare il proprio lavoro a partire dalla progettazione fino all'esecuzione dell'attività.		X	
3	Potenziare il senso di responsabilità ed autostima Attraverso interventi individualizzati ed un approccio di tipo cooperativo si è cercato di sollecitare l'alunno ad assumere un ruolo attivo dandogli la sicurezza di essere rispettato ed accettato, non colpevolizzandolo mai per l'eventuale errore, ma facendoglielo percepire come un momento di crescita, cogliendo da esso l'occasione per un adeguato rinforzo.		X	
4	<u>Sviluppare le capacità inventive e comunicative</u> Attraverso un approccio cooperativo e lezioni di tipo laboratoriale si è cercato di far scattare le potenzialità di tipo creativo degli alunni che sono state messe a disposizione del gruppo in un clima di collaborazione e comunicazione			X

3.7 Verifica e valutazione

Gli insegnanti hanno inteso accertare il possesso delle conoscenze ed il loro livello, analogamente hanno verificato la padronanza di trasferire quanto appreso nell'operatività in genere e le capacità di effettuare approfondimenti personali nonché di elaborazione critica là dove se ne presentava l'occasione. La valutazione è stata effettuata secondo quanto previsto dai criteri individuati dalla programmazione del C.d.C., inoltre, i docenti hanno inteso valutare se nell'ambito formativo e professionale vi sono stati condizionamenti e inibizioni socio familiari che ne hanno influenzato il rendimento.

Per accertare il livello di conseguimento degli obiettivi prefissati, l'efficacia dell'itinerario didattico seguito con il processo di insegnamento-apprendimento, il Consiglio di Classe ha effettuato verifiche, periodiche e sistematiche, avvalendosi di diversi strumenti:

- Prove scritte;
- Prove orali (interrogazioni individuali, discussioni guidate);
- Analisi di casi pratici e professionali;
- Prove strutturate (test a scelta multipla, a completamento, a trattazione sintetica, vero falso);
- Prove semi-strutturate;
- Lavori di gruppo;
- Prove pratiche.

3.8 Strumenti di valutazione

Durante la didattica così come si evince dalle programmazioni di classe e individuali, gli strumenti di valutazione sono stati i seguenti:

Per la comprensione della lingua orale e scritta:

- domande e risposte aperte;
- scelta multipla;
- vero/falso;
- completamento;
- elaborati consegnati in Classroom;
- video-confronti incentrati anche sugli elaborati scritti degli alunni.

Per la produzione orale:

- monologo;
- domande con risposte aperte;
- presentazione di prodotti multimediali elaborati dagli alunni singolarmente o in gruppo.

Per la produzione scritta:

- testi argomentativi;
- composizione;
- relazioni;
- elaborati consegnati su Classroom.

3.9 Tabella di corrispondenza tra voti e livelli di apprendimento per la valutazione intermedia e finale

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZA	COMPETENZA	CAPACITÀ
10	Eccellente	L'alunno possiede una conoscenza completa, ricca e approfondita dei contenuti, acquisita anche grazie a ricerche personali.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto e personale, anche in situazioni nuove.	L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo e con spirito critico.
9	Ottimo	L'alunno possiede una conoscenza completa e approfondita dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto anche in situazioni nuove.	L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo.
8	Buono	L'alunno possiede una conoscenza completa dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto in situazioni note.	L'alunno organizza, confronta e collega conoscenze e competenze in modo autonomo.
7	Discreto	L'alunno possiede una conoscenza essenziale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note commettendo sporadici errori di lieve portata.	L'alunno organizza in modo autonomo conoscenze e competenze, ma necessita di guida per confrontare e collegare.
6	Sufficiente: obiettivi minimi raggiunti	L'alunno possiede una conoscenza superficiale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo alcuni errori.	Solo guidato l'alunno organizza e confronta conoscenze e competenze.
5	Mediocre: obiettivi minimi parzialmente raggiunti	L'alunno possiede una conoscenza superficiale e parziale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo errori significativi.	Anche guidato, l'alunno ha difficoltà nell'organizzare conoscenze e competenze.
4	Insufficiente: obiettivi minimi non raggiunti	L'alunno possiede una conoscenza lacunosa e frammentaria dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze con notevole difficoltà anche in situazioni note e già sperimentate.	Anche guidato, l'alunno ha notevoli difficoltà nell'organizzare le conoscenze.
3	Scarso: obiettivi minimi non raggiunti	L'alunno possiede una conoscenza quasi nulla/nulla dei contenuti.	L'alunno non è in grado di applicare conoscenze.	L'alunno non è in grado di organizzare le conoscenze.
2 - 1	Rifiuto alla verifica	L'alunno rifiuta la verifica		

3.10 La valutazione della condotta

Relativamente alla valutazione della condotta sono stati presi in esame gli indicatori previsti dal PTOF approvati dal Collegio Docenti:

- numero delle assenze;
- corretto uso delle strutture scolastiche;
- correttezza nei rapporti interpersonali, con i compagni, i docenti ed il personale scolastico;
- responsabilità;
- autonomia.

Facendo sempre comunque riferimento alla seguente griglia di valutazione del comportamento, inserita nel PTOF:

Griglia di valutazione del comportamento

Griglia di valutazione del comportamento								
Rapporti interpersonali. Ruolo all'interno della classe *Ruolo nelle attività PCTO (solo Secondo Biennio e Ultimo Anno).			Disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni (e/o tutor aziendale*) durante l'attività didattica; ruolo propositivo.					4
			Equilibrio nei rapporti interpersonali: ruolo costruttivo (*).					3
			Comportamento corretto ma non costruttivo (*).					2
			Comportamento non corretto (*).					1
Violazioni del regolamento di istituto debitamente registrate. Rispetto delle strutture e degli spazi scolastici, in particolare della propria aula.			Nessuna violazione; corretto utilizzo delle strutture.					4
			Nessuna violazione, ma raro uso improprio delle strutture.					3
			Una o due violazioni non gravi o uso improprio delle strutture.					2
			Violazione grave o grave uso improprio delle strutture.					1
Comportamento durante le lezioni e durante le attività didattiche complementari fuori dall'istituto (uscite, viaggi di istruzione, conferenze, spettacoli).			Corretto, maturo, responsabile.					4
			Per lo più corretto e responsabile.					3
			Qualche episodio di disturbo all'attività didattica, poco responsabile.					2
			Frequente disturbo dell'attività didattica.					1
Partecipazione all'attività didattica ed agli interventi educativi proposti. Partecipazione negli Organi Collegiali (Rappresentante di classe, di istituto o nella Consulta Provinciale, etc.).			Partecipazione costruttiva ed interesse fattivo.					4
			Interesse continuo, partecipazione attenta, ma non sempre attiva.					3
			Interesse e/o partecipazione discontinui.					2
			Interesse selettivo e/o atteggiamento passivo.					1
Svolgimento degli impegni scolastici. Puntualità agli orari di lezione, presentazione giustificazioni, riconsegna verifiche, possesso del materiale occorrente, monitoraggio della frequenza alle attività svolte all'interno o all'esterno dell'istituto.			Studio/lavori svolti regolarmente e puntualmente; frequenza assidua e senza ritardi ingiustificati.					4
			Buon adempimento dei propri impegni; frequenza costante, qualche ritardo per le giustificazioni o nel cambio orario.					3
			Non sempre puntuale e in possesso del materiale.					2
			Frequenza saltuaria o ripetute assenze strategiche in occasione di verifiche e/o interrogazioni concordate con i docenti					1
Svolgimento dei compiti assegnati a casa, dello studio e dell'approfondimento personale.			Lavori e studio svolti regolarmente e puntualmente con personali approfondimenti.					4
			Lavori e studio svolti diligentemente e puntualmente.					3
			Studio e lavoro non sempre svolto in modo puntuale o diligente, mancanza del materiale.					2
			Ricorrente mancanza del materiale e mancanza di studio.					1
Punteggio	6-10	11-12	13-18	19-20	21-22	23-24	Punteggio (Ottenuto)	
Voto	5	6	7	8	9	10	Voto (Ottenuto)	

3.11 Attività extracurricolari e viaggi d'istruzione

L'Istituto ha dato la possibilità alla classe di partecipare a diverse attività ed incontri programmati nel PTOF e finalizzati all'arricchimento dell'offerta formativa:

1. Viaggio d'istruzione in Andalusia;
2. Progetto "Olimpiadi di Matematica";
3. Progetto "Campionato Nazionale delle Lingue";
4. Corso per la preparazione della prima prova scritta degli esami di maturità;
5. Corso per la preparazione della seconda prova scritta degli esami di maturità;
6. Attività di Orientamento in entrata: "ARCHI-DAY" con visite guidate presso i nostri laboratori tecnologici con gli alunni delle diverse scuole medie del territorio;
7. Orientamento in ingresso: Progetto "continuamente... orientati" con le scuole superiori di primo grado di Cammarata e San Giovanni Gemini;
8. Progetto Simulazione Diplomatica New York Young UN "AMBASSADOR OF THE FUTURE";
9. Progetto dell'Associazione Meta Sicilia "l'anno dei tuoi sogni";
10. Giornata dell'educazione sanitaria e il ruolo della comunicazione. Palazzo dei Normanni Palermo;
11. Settimana Nazionale della Protezione civile "Dimostrazione pratica di primo soccorso e del corretto uso del defibrillatore";
12. Incontro con Arcivescovo Monsignore A. Damiano presso Tumarrano;
13. Progetto Policollege - Politecnico di Milano;
14. Visione della rappresentazione cinematografica "Il ragazzo dai pantaloni rosa" di Margherita Ferri;
15. Giornata Internazionale per l'eliminazione delle violenze contro le donne;
16. Progetto "Capaci (e desiderosi) di donare": tema della donazione del sangue, degli organi e del midollo osseo;
17. 1° Torneo Tennistavolo dell'inclusione "Archimede-Arca";
18. Torneo di calcio a 5 durante la settimana della creatività;
19. Giornata internazionale delle persone con disabilità: proiezione del cortometraggio "CUERDAS" e lettura del brano dal titolo "Ti porterei nel mio mondo";
20. Partecipazione all'iniziativa didattica "Next Generation AI" sulle discipline STEM;
21. Visione della rappresentazione teatrale in lingua inglese "A Midsummer night's Dream", a literary adaptation from the play by William Shakespeare;
22. Giornata della Memoria 27 Gennaio;
23. Progetto "l'INGV si racconta a Palermo". In occasione della ricorrenza dei 25 anni dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, presso l'Ecomuseo Mare Memoria Viva (ex Deposito Locomotive Sant'Erasmo);
24. Progetto "vivere il territorio - passeggiate culturali";
25. Safer Internet Day 2025 Cuori Connessi;
26. Incontro con l'autore Gino Cecchetti "Cara Giulia - quello che ho imparato da mia figlia";
27. Giornata Nazionale della Memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie 21 marzo;
28. Finale provinciale corsa campestre;
29. Incontro "La scuola e la legalità" dialogo con Dario Vassallo, autore del libro "Il Vento tra le mani- vita politica del Sindaco Pescatore";
30. IX Edizione della Fortitudo School Cup al Palamoncada Agrigento;
31. Career Day Giovani 2025 iniziativa organizzata da Sicindustria Palacongressi Agrigento.

In virtù del DM 328, 12 dicembre 2022: Linee guida per l'orientamento la classe ha partecipato ai seguenti eventi, giornate ed attività di Orientamento proposte dalla nostra Istituzione scolastica.

1. Welcome week UNIPA (visita e laboratori presso Università di Palermo)
2. Visita presso Università Kore di Enna
3. Incontro di orientamento in uscita con il referente per l'arruolamento della Marina Militare
4. Orientamento in uscita: carriere in divisa
5. Incontro di orientamento in uscita con la Fondazione ITS Academy Catania

Oltre a tale attività gli studenti hanno operato in presenza del docente tutor su piattaforma UNICA nelle varie sezioni e sul capolavoro che confluiranno nel Curriculum studentesco come da normativa citata (DM 328 12/12/2022)

3.12 Il percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento

In continuità con le Linee guida del 2019, la scuola si è impegnata a sviluppare le competenze orientative di base lungo alcune direttrici fondamentali, tra cui la predisposizione di un curriculum formativo unitario e verticale con una connotazione orientativa all'interno del PTOF, la previsione di standard minimi e l'offerta di servizi di tutorato e accompagnamento. Si è ritenuto che questo percorso permettesse di contestualizzare le conoscenze e di sviluppare competenze trasversali in quanto gli studenti hanno sperimentato compiti di realtà e hanno agito in contesti operativi in un percorso co-progettato, situato e finalizzato.

Questo percorso ha provato a fornire ai nostri allievi, oltre alle conoscenze di base, quelle competenze necessarie per potersi inserire nel mercato del lavoro, alternando le ore di studio con ore di formazione in aula e altre trascorse all'interno di aule universitarie, e ancora, insieme ad esperti in aree affini a quelle di indirizzo, per garantire loro esperienza "sul campo" e superare il gap "formativo" tra mondo del lavoro e mondo dell'istruzione in termini di competenze e preparazione, gap che spesso rende difficile l'inserimento lavorativo una volta terminato il ciclo di studi. Inoltre, questa esperienza ha rappresentato un'opportunità di crescita come studente, come professionista e come cittadino attivo.

Ai sensi dell'art. 11, c.6 dell'Ordinanza Ministeriale n.67 del 31 marzo 2025 sugli esami di Stato dell'A.S.2024/2025: *"I PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento, e pertanto contribuiscono alla definizione del credito scolastico"*.

Attività del triennio per le competenze trasversali e per l'orientamento P.C.T.O. della classe V A ITET a. s. 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025.

In particolare la classe ha sviluppato nel triennio i seguenti percorsi:

Anno scolastico 2022-23 CLASSE TERZA ITET: PCTO

- Attività di PCTO presso l'azienda "Grimaldi S.p.A.", esperienza sulle tecniche, le procedure, gli apparati e gli strumenti a bordo del vettore navale "Cruise Ausonia".
- Corso online proposto da "RFI - Rete Ferroviaria Italiana S.p.A." dal titolo "RFI: una rete che fa rete" sulla piattaforma "Educazione Digitale".
- Corso online proposto da "Coca Cola HBC Italia" dal titolo "#YouthEmpowered" sulla piattaforma "Educazione Digitale".

Anno Scolastico 2023-24 CLASSE QUARTA ITET: PCTO

- Progetto “A Scuola con OMRON”, con la progettazione e sviluppo di un software di simulazione PLC e pannello operatore della OMRON per partecipare al concorso “Smart Project 2024” delle OMRON.
- Progetto “Welcome Week 2024 UNIPA”, in visita presso i laboratori di ricerca dell'UNIPA, all'avanguardia sulle batterie chimiche a gradiente salino con ore di formazione sia in presenza che online.
- Progetto “Alla ST Microelectronics”, azienda leader nel settore microelettronico con i suoi innovativi impianti al carburo di silicio.

Anno Scolastico 2024-25 CLASSE QUINTA ITET: PCTO

- Progetto "Capaci (e desiderosi) di donare": modulo sul tema della donazione del sangue.
- Progetto “PCTO per la Legalità” con formazione in classe e visita presso il Tribunale di Agrigento.
- Progetto “L'INGV si racconta a Palermo”. In occasione della ricorrenza dei 25 anni dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, presso l'Ecomuseo Mare Memoria Viva (ex Deposito Locomotive Sant'Erasmo).
- Progetto "PCTO UKE Orienta" dell'Università Kore di Enna
- Progetto “Welcome Week 2025 UNIPA”, in visita presso l'UNIPA, per l'orientamento in uscita.
- Corso online proposto da "estra" dal titolo “La transizione energetica che fa scuola” sulla piattaforma “www.scuola.net”.
- Corso online proposto da "Gruppo Holding Parts - Automotive Solutions" dal titolo “Drive Your Talent” sulla piattaforma “www.scuola.net”.

3.13 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'educazione civica.

Norma cardine delle Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica emanate con O.M. n. 183 del 7 settembre 2024, entrate in vigore dall'anno scolastico 2024/2025, è lo studio della Costituzione italiana, intesa come riferimento prioritario per identificare principi, valori, diritti e doveri che costituiscono il patrimonio democratico, fondamento di una società imperniata sulla Persona nell'ottica dei trattati internazionali e del riferimento alla Costituzione. La finalità principale delle Linee guida è l'autonomia e la responsabilità, essenza dell'agire competente nella consapevolezza della comune identità nazionale, intesa come valorizzazione della cultura e della storia europea, nazionale e locale. Al fine di formare cittadini più consapevoli, capaci di affrontare le sfide della società moderna e di contribuire attivamente alla comunità, sia a livello locale che globale.

Tre sono i nuclei concettuali intorno ai quali si snodano le tematiche dell'Educazione Civica:

1. Costituzione
2. Sviluppo economico e sostenibilità
3. Cittadinanza digitale

Ciascuno di questi nuclei è pensato in una prospettiva di insegnamento trasversale e si esprime nella capacità di dare senso e significato a ogni contenuto disciplinare.

Le 12 competenze e i relativi obiettivi di apprendimento, previsti dalle nuove linee guida, sono stati declinati in ciascun Consiglio di classe nell'ambito della propria programmazione tenendo conto della necessità di graduare il percorso verticale in Unità di Apprendimento coerenti con l'età degli studenti, il curriculum specifico del corso e la sua progressione nelle diverse annualità. La Legge prevede che all'insegnamento dell'Educazione Civica siano dedicate non meno di 33 ore per ogni anno scolastico in ciascuna classe. Tutto il corpo docente è stato coinvolto nell'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica seguendo la metodologia per competenze, ma nella nostra scuola, essendo presenti nell'organico dell'autonomia, hanno rivestito un ruolo determinante i docenti di Scienze Giuridiche ed Economiche.

Nell'arco delle 33 ore annuali i docenti hanno proposto attività che hanno sviluppato con sistematicità conoscenze, abilità e competenze relative all'educazione alla cittadinanza, alla legalità e al contrasto dei fenomeni di criminalità organizzata, all'educazione alla salute e al benessere psicofisico e al contrasto delle dipendenze, all'educazione ambientale. Si è potuto così offrire agli allievi gli strumenti indispensabili per affrontare le questioni e i problemi in modo trasversale al curriculum, favorendo un dialogo interdisciplinare e realizzando la prospettiva educativa che rappresenta l'autentica sfida dell'insegnamento dell'educazione civica.

UDA EDUCAZIONE CIVICA QUINTO ANNO

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.	Costituzione Italiana. Genesi e contenuti. I valori costituzionali. Diritti e doveri.	Diritto
Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.	Istituzioni della repubblica. Parlamento. Governo. Magistratura. Presidente della Repubblica Corte costituzionale La divisione dei poteri.	Diritto
Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente	Sviluppo e sottosviluppo. La globalizzazione. La crescita economica	Economia

Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.	Unione Europea Organismi internazionali Cooperazione internazionale	Inglese Storia
Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità. Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.	Educazione alla legalità. Target 5 agenda 2030: Parità di genere.	Storia Italiano
Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.	Attività extrascolastica	Tutte

3.14 Griglia di Valutazione di Educazione Civica

Le competenze descritte concorrono all'attribuzione del livello raggiunto all'interno di ogni unità di apprendimento programmate nel curriculum di Educazione Civica nelle singole classi.

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE ED. CIVICA	LIVELLI			
		Avanzato 9-10	Intermedio 7-8	Base 6	Iniziale 5
<u>COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà</u>	– Conosce l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. – Conosce i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali – E' consapevole del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. – Esercita correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. – Partecipa al dibattito culturale. – Coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. – Prende coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.	Si	Abbastanza	Poco	No
<u>SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO</u>	– Rispetta l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. – Adotta comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. – Persegue con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.	Sempre	Quasi Sempre	Qualche volta	Raramente
<u>CITTADINANZA DIGITALE</u>	– Esercita i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. – Compie le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. – Opera a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. – Rispetta e valorizza il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.	Sempre	Quasi sempre	Qualche volta	Raramente

3.15 Il Curriculum dello Studente

Il Curriculum dello Studente è stato introdotto dalla legge 107 del 2015 in seguito disciplinato dal decreto legislativo D. Lgs. 62 del 2017. A partire dall'anno scolastico 2020-21 sarà allegato al diploma conseguito al termine dell'Esame di Stato del 2° ciclo. Tale curriculum riporta al suo interno le informazioni relative al Profilo scolastico dello studente, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte dallo studente nel corso degli anni. Il Curriculum dello Studente è rappresentativo dell'intero profilo dello studente, consente le integrazioni di tutte le informazioni relative ad attività svolte in ambito formale e extrascolastico, è uno strumento con rilevante valore formativo ed educativo, importante per la presentazione alla commissione e lo svolgimento del colloquio dell'Esame di Stato del 2° ciclo. Può costituire un valore di supporto per l'orientamento degli studenti all'Università e al mondo del lavoro. Il Curriculum dello Studente è stato compilato in formato digitale attraverso la pagina web dedicata predisposta dal Ministero dell'Istruzione. Grazie a tale piattaforma la scuola e gli studenti hanno potuto verificare ed integrare le informazioni relative al loro percorso di studi e all'arricchimento con l'introduzione di attività extrascolastiche di vario genere.

Il Curriculum dello Studente è suddiviso in tre parti:

- la prima parte è di competenza della scuola e contiene tutte le informazioni relative al percorso di studi, al titolo di studio conseguito ed eventualmente altri titoli conseguiti ad altre esperienze svolte in ambito formale;
- la seconda parte a cura sia della scuola che degli studenti, è inerente alle certificazioni di tipo linguistico, informatico o di altro genere;
- la terza parte è di competenza degli studenti e riguarda le attività extrascolastiche svolte in ambito professionale, sportivo, musicale, culturale e artistico, di cittadinanza attiva e di volontariato.

Ai sensi del O.M.n. 67 del 31 marzo 2025, "nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel curriculum dello studente" (art. 22, c. 1).

Al termine dell'Esame di Stato, Il Curriculum sarà allegato al diploma e messo a disposizione di studentesse e studenti all'interno della piattaforma: <https://curriculumstudente.istruzione.it/>.

4 LA VALUTAZIONE DELLA CLASSE

4.1 Attribuzione del credito formativo e del credito scolastico NORMATIVA DI RIFERIMENTO

CREDITO SCOLASTICO

Ai sensi dell'art. 15, co.1, del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Tale Esame di Stato conclusivo

del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025 disposizione trova applicazione anche ai fini del calcolo del credito degli studenti frequentanti, nel corrente anno scolastico, il terzultimo e penultimo anno. (Art.11, c. 1 O.M. n. 67 del 31 marzo 2025).

ALLEGATO A

Tabella A del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017
$M = 6$	7-8
$6 < M \leq 7$	8-9
$7 < M \leq 8$	9-10
$8 < M \leq 9$	10-11
$9 < M \leq 10$	11-12

Tabella A del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017
$M = 6$	8-9
$6 < M \leq 7$	9-10
$7 < M \leq 8$	10-11
$8 < M \leq 9$	11-12
$9 < M \leq 10$	12-13

Tabella A Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017
$M < 6$	7-8
$M = 6$	9-10
$6 < M \leq 7$	10-11
$7 < M \leq 8$	11-12
$8 < M \leq 9$	13-14
$9 < M \leq 10$	14-15

Attribuzione punteggio nella fascia di appartenenza

Il Collegio dei docenti, per stabilire se attribuire il punteggio minimo o il punteggio massimo ad ogni banda di oscillazione definita dalla media dei voti, ha deliberato di tenere conto degli indicatori e dei relativi valori come riportato di seguito:

- All'alunno verrà automaticamente attribuito il punteggio massimo della fascia di appartenenza se: ha conseguito una media dei voti (M) la cui parte decimale sia superiore o uguale allo 0,50
- All'alunno che, invece ha conseguito una media dei voti (M) la cui parte decimale sia inferiore a 0,5, il consiglio di classe potrà deliberare di attribuire il punteggio più alto della fascia di appartenenza se, sommando alla parte decimale la valutazione degli indicatori riportati nella seguente tabella, si ottiene un risultato maggiore o uguale a 0,5.

INDICATORI	
1	Interesse, impegno, partecipazione e profitto raggiunto nell'I.R.C. o insegnamento alternativo: • OTTIMO: 0,20 • BUONO: 0,15 • DISCRETO: 0,10 • SUFFICIENTE: 0,05
2	Partecipazione alle attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa da parte dell'istituzione scolastica 0,30 punti per la frequenza di: a) Un corso organizzato dall'Istituto, in orario extracurricolare, che si conclude con una valutazione di acquisizione di competenze; b) Attività di promozione dell'istituto nel territorio: conferenze, convegni, seminari organizzati dall'Istituto.

Si ribadisce quanto sopra specificato e cioè che, secondo quanto riportato nella legge 1 ottobre 2024 n. 150, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Inoltre, il punteggio superiore della fascia di appartenenza può essere attribuito solo se le proposte di voto sono tutte sufficienti e l'alunno è stato promosso non con "voto di Consiglio" (all'unanimità o a maggioranza).

4.2 Attività effettuate in vista degli Esami di Stato

Attività extracurricolari: Corsi pomeridiani in preparazione alle prove scritte degli Esami di Stato.

Per una piena acquisizione strumentale a livello di metodo, analisi e acquisizione dei contenuti, ed in virtù del ritorno delle due prove scritte ministeriali, così come disposto dalla O.M. n. 45 del 09 marzo 2023, ai discenti sono state fornite, soprattutto nella seconda parte dell'anno scolastico, attività atte a migliorare le capacità trasversali afferenti alle discipline coinvolte nelle due prove scritte, nell'intento di far acquisire oltre che alle competenze disciplinari necessarie, una metodologia e una consapevolezza maggiore dei propri mezzi e capacità. Tra queste attività

l'Istituto, in conformità anche a quanto previsto nel PTOF; ha attivato dei corsi pomeridiani in preparazione alle prove scritte degli Esami di Stato. L'esperienza ha sicuramente favorito un processo di riflessione critica tra i discenti che si approcceranno all'Esame di Stato con maggiore sicurezza e maturità.

Attività curriculari: Prove simulate delle due prove scritte degli Esami di Stato.

Per una piena acquisizione strumentale a livello di metodo, analisi e acquisizione dei contenuti, sono state svolte, durante le ore curriculari, delle simulazioni delle due prove scritte degli Esami di Stato nelle seguenti date:

- Prima prova scritta: 07/05/2025
- Seconda prova scritta: 08/05/2025

Per l'alunno che segue una programmazione per obiettivi minimi, i docenti delle materie coinvolte insieme alla docente di sostegno hanno preparato delle prove scritte equipollenti successivamente riportate.

Si prevede anche, ma al momento della stesura del presente documento non sono ancora state programmate, di effettuare delle prove orali simulate con un campione di alunni, per un massimo di cinque alunni, sempre durante le ore curriculari.

Di seguito si riportano i testi delle due prove scritte simulate, mentre le griglie di valutazione sono quelle riportate al paragrafo 4.3 (Valutazione delle prove scritte).

*Ministero dell'Istruzione***ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE****PROVA DI ITALIANO**

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**PROPOSTA A1**

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

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

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

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

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

Comprensione e Analisi

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

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

Interpretazione

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

¹ *si difila*: si stende lineare.

² *i pali*: del telegrafo.

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



Ministero dell'Istruzione

PROPOSTA A2

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

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

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

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaleccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio³ a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola⁴, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto⁵ che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota⁶.»

¹ *stimansi*: si stima, si considera.

² *messe*: il raccolto dei cereali.

³ *concio*: conciato, ridotto.

⁴ *casipola*: casupola, piccola casa.

⁵ *cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.

⁶ *Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

*Ministero dell'Istruzione***Comprensione e Analisi**

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**PROPOSTA B1**

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

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

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

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



Ministero dell'Istruzione

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

Comprensione e Analisi

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

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

Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

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

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

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

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

Comprensione e Analisi

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

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



Ministero dell'Istruzione

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

Produzione

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

PROPOSTA B3

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

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

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

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

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

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

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



Ministero dell'Istruzione

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

Comprensione e Analisi

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

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

Produzione

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

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

PROPOSTA C1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA C2

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

1. La rete offre infinite possibilità di connessione, informazione e crescita personale e professionale. Tuttavia, con queste opportunità emergono anche rischi significativi, in particolare per quanto riguarda la web reputation (l'immagine che una persona o una azienda ha online, influenzata dalle informazioni e dalle opinioni presenti sulla rete) e la cittadinanza digitale (essere cittadini digitali significa non solo saper usare le tecnologie digitali, ma anche comprendere i diritti e i doveri che ne derivano). **Credi che i giovani abbiano una formazione e educazione per promuovere un uso consapevole e sicuro della rete?**
2. Rifletti dunque sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso basandoti sulle tue esperienze, abitudini comunicative, sensibilità e conoscenze. **Pensi che occorra educare e sensibilizzare su queste tematiche le nuove generazioni?**
3. **Credi che ciò possa aiutare a vivere in un'epoca in cui la tecnologia digitale è presente in ogni aspetto della nostra vita quotidiana?**
4. È fondamentale riconoscere che ognuno ha la libertà di condividere solo ciò che desidera. Non è necessario divulgare ogni aspetto della propria vita; la *moderazione* nella condivisione è essenziale. **Secondo la tua opinione ed esperienza, qual è l'importanza della moderazione nella condivisione on line?**
5. Una bassa autostima può rendere le persone vulnerabili alle critiche e agli insulti on line. **Che effetti potrebbero avere tali insulti sulla propria autostima?**
6. Il fatto di esporsi in un mondo iperconnesso è importante perché, il modo in cui ci presentiamo on line, può influenzare la nostra reputazione. **Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso?**
7. Vivere in un mondo iperconnesso può essere sia un'opportunità che una sfida. Per sfruttare al meglio i vantaggi dell'iperconnessione e minimizzare gli svantaggi, è fondamentale trovare un equilibrio. **Come sarebbe possibile trovare questo equilibrio?**

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

SIMULAZIONE SECONDA PROVA

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI Elettrotecnica ed Elettronica e Sistemi Automatici

Indirizzo: ITET - ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE Elettrotecnica

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

PRIMA PARTE

Un'azienda zootecnica che produce latte ha la necessità di automatizzare l'impianto di illuminazione e di ventilazione della stalla dove sono presenti le bovine da latte.

La stalla è un locale di nuova costruzione dotato di finestre motorizzate, di un sistema di ventole disposte in 4 file e di apparecchi illuminanti provvisti di led bianchi per l'illuminazione diurna e led rossi per quella notturna.

L'impianto di ventilazione si deve attivare in base alla temperatura della stalla rilevata con appositi sensori.

Le finestre, azionate con motori asincroni, si devono aprire quando la temperatura all'interno della stalla è maggiore di 18°C e si devono chiudere se la temperatura interna scende sotto i 15°C; i finecorsa devono garantire la completa apertura e chiusura delle finestre.

A prescindere dalla temperatura rilevata, per garantire un adeguato ricambio d'aria, l'apertura delle finestre deve essere effettuata per la durata di 20 minuti dopo 2 ore dall'ultima chiusura.

Quando la temperatura della stalla è maggiore di 22°C ma inferiore a 26°C, si deve avviare il sistema di ventilazione mediante l'attivazione ciclica delle ventole; ogni fila di ventole funziona per 30 minuti e devono essere attivate due file contemporaneamente finché la temperatura non scende al di sotto dei 22°C.

Se la temperatura dovesse superare i 26°C, per garantire il benessere degli animali, si devono attivare tutte le ventole e ciò deve avvenire fino a quando la temperatura non scende sotto i 24°C, dove si deve prevedere l'attivazione alternata delle ventole.

Il controllo della luminosità deve prevedere l'attivazione degli apparecchi illuminanti.

Ogni apparecchio dispone di alimentatori AC/DC per l'attivazione dei led bianchi e dei led rossi.

Quando l'illuminamento, rilevato tramite un sensore, è inferiore a 80 lux si deve attivare l'illuminazione artificiale mediante l'accensione dei led bianchi.

Nelle ore notturne per garantire una corretta illuminazione che permetta eventuali attività lavorative, senza disturbare il riposo delle mucche, si devono attivare solo i led rossi.

L'attivazione dell'illuminazione nella modalità notturna deve avvenire quando un sensore rileva la presenza del personale addetto all'attività lavorativa e si deve prevedere lo spegnimento dopo un'ora.

Gli impianti di illuminazione e di ventilazione devono poter essere attivati anche in modalità manuale.

L'azienda è dotata di un gruppo elettrogeno, costituito da un motore diesel ed un alternatore, che permette in caso di necessità di alimentare in isola i carichi elettrici ritenuti prioritari.

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

- 1) descriva l'impianto attraverso uno schema;
- 2) individui i dispositivi necessari alla sua realizzazione fornendo una tabella di I/O rappresentante i principali segnali elettrici di controllo;
- 3) rappresenti, mediante un diagramma di flusso di propria conoscenza, l'algoritmo di gestione dell'impianto automatico di illuminazione e di ventilazione;
- 4) elabori il programma in grado di gestire l'automatismo, utilizzando un sistema programmabile di propria conoscenza;

SECONDA PARTE

Quesito 1

Con riferimento alla prima parte della prova e in particolare al sistema di controllo della temperatura, il candidato, dopo aver scelto un sensore adatto allo scopo e definita la legge che permette di convertire la temperatura rilevata in una grandezza elettrica, effettui un progetto di massima del circuito che permetta tale conversione in funzione del sistema programmabile impiegato.

Quesito 2

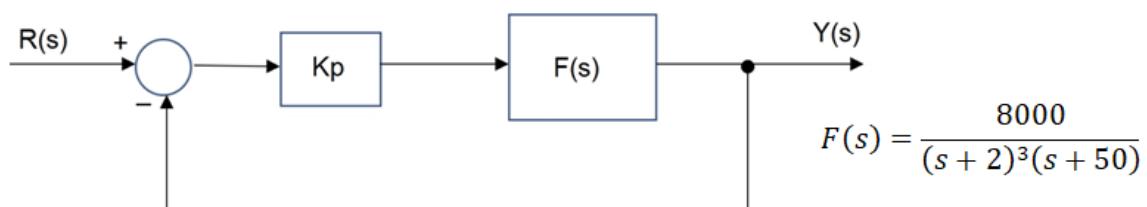
Con riferimento alla prima parte della prova, il candidato descriva come è possibile effettuare la regolazione della velocità delle pale del sistema di ventilazione.

Quesito 3

Il candidato, dopo aver discusso da quali parametri dipende la velocità di un motore trifase, descriva, dettagliandone gli aspetti principali, l'impiego dell'inverter per la modulazione della velocità con particolare riferimento alla tecnica PWM (Pulse Width Modulation).

Quesito 4

Per il sistema di controllo a controreazione unitaria di figura, il candidato tracci i diagrammi di Bode della risposta armonica della funzione di trasferimento d'anello per $K_p=1$ e ne discuta la stabilità.



Successivamente determini il valore da assegnare alla costante K_p per avere un margine di fase compreso tra 40 e 45 gradi.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA EQUIPOLLENTE
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PROVA DI Elettrotecnica ed Elettronica e Sistemi Automatici
Indirizzo: ITET - ELETTRONICA ED Elettrotecnica
ARTICOLAZIONE Elettrotecnica

PRIMA PARTE

Un'azienda zootecnica che produce latte vuole automatizzare l'impianto di **illuminazione e ventilazione** della nuova stalla dove si trovano le mucche da latte.

La stalla è dotata di:

- Finestre motorizzate (con motori asincroni e finecorsa);
- Ventole disposte in 4 file;
- APPARECCHI illuminanti con LED bianchi (luce diurna) e LED rossi (luce notturna).

Ventilazione e finestre:

- Le finestre si:
 - **Aprono** se la temperatura interna è **> 18°C**;
 - **Chiudono** se la temperatura scende **sotto i 15°C**.
 - Indipendentemente dalla temperatura, si aprono per **20 minuti ogni 2 ore dall'ultima chiusura**, per garantire il ricambio d'aria.
- Il sistema di ventilazione si attiva in base alla temperatura:
 - Tra **22°C e 26°C**: si attivano **2 file di ventole alla volta**, per **30 minuti ciascuna**, a rotazione;
 - Sopra i **26°C**: si attivano **tutte le ventole**;
 - Sotto i **24°C**: si passa a un'attivazione **alternata** finché la temperatura non scende sotto i **22°C**.

Illuminazione:

- Se l'illuminamento è **< 80 lux**, si attivano i **LED bianchi** (luce artificiale diurna).
- Di **notte**, se è presente del personale (rilevato da un sensore), si accendono i **LED rossi** (luce notturna) per **1 ora**.
- Gli alimentatori sono di tipo AC/DC.

Altri requisiti:

- Tutti gli impianti devono poter funzionare anche in **modalità manuale**.
- È presente un **gruppo elettrogeno** (motore diesel + alternatore) che garantisce l'alimentazione dei carichi prioritari in caso di mancanza rete.

Fai tutte le ipotesi aggiuntive che ritieni necessarie e segui i seguenti passi:

1. Disegna lo schema dell'impianto.
2. Elenca i dispositivi usati e crea una tabella con gli ingressi e le uscite principali.
3. Fai un diagramma di flusso che spieghi il funzionamento dell'impianto.

4. Scrivi un programma per gestire l'automazione usando un sistema programmabile che conosci.

SECONDA PARTE

Quesito 1

In riferimento al controllo della temperatura, scegli un sensore adatto e definisci come convertire la temperatura in un segnale elettrico. Poi progetta un circuito base che realizzi questa conversione, compatibile con il sistema programmabile scelto.

Quesito 2

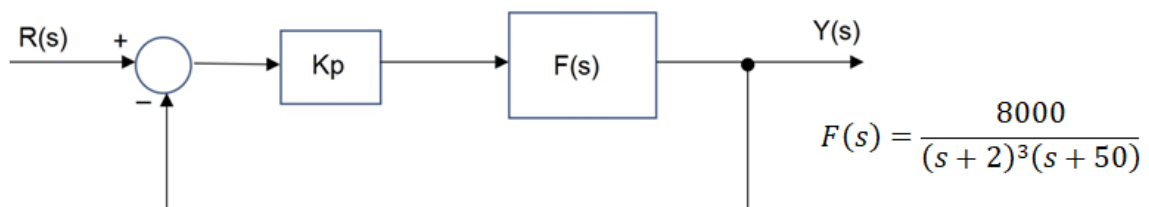
Con riferimento alla prima parte della prova, il candidato descriva come è possibile effettuare la regolazione della velocità delle pale del sistema di ventilazione.

Quesito 3

Spiega da quali parametri dipende la velocità di un motore trifase e descrivi come l'inverter regola la velocità usando la tecnica PWM (modulazione di larghezza d'impulso), evidenziando gli aspetti principali.

Quesito 4

Per il sistema di controllo a controreazione unitaria di figura, il candidato tracci i diagrammi di Bode della risposta armonica della funzione di trasferimento d'anello per $K_p=1$ e ne discuta la stabilità.



Successivamente determini il valore da assegnare alla costante K_p per avere un margine di fase compreso tra 40 e 45 gradi.

4.3 Valutazione prove scritte

Esame di Stato 2025 - Prima prova scritta - Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi.

TIPOLOGIA A Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX60pt)

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e Organizzazione del testo			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Coesione e coerenza testuale			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Ricchezza e padronanza lessicale			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Espressione di giudizi critici e Valutazioni personali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	< = 5		
Totale indicatori generali			MAX 60	

Indicatori specifici tipologia A (MAX 40 pt)

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio Attribuito
Rispetto dei vincoli dati dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Interpretazione corretta e articolata del testo			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Totale indicatori specifici			MAX 40	

Punteggio totale = /100 in ventesimi =

N.B. 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).

TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Coesione e coerenza testuale			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Ricchezza e padronanza lessicale			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Totale indicatori generali			MAX 60	

Indicatori specifici tipologia B (MAX 40 pt)

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto			20	
	Eccellente	20		
	Avanzato	16-19		
	Sufficiente	12-15		
	Non sufficiente	<= 11		
Capacità di sostenere con coerenza un Percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Totale indicatori specifici			MAX40	

Punteggio totale = /100 in ventesimi =

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).

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

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio max ind.	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Coesione e coerenza testuale			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Ricchezza e padronanza lessicale			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Totale indicatori generali			MAX 60	

Indicatori specifici tipologia C (MAX 40 pt)

Indicatore	Descrittori (livelli)	Punteggio descr.	Punteggio maxi nd.	Punteggio attribuito
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi			20	
	Eccellente	20		
	Avanzato	16-19		
	Sufficiente	12-15		
	Non sufficiente	<= 11		
Sviluppo ordinate e lineare dell'esposizione			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali			10	
	Eccellente	10		
	Avanzato	8-9		
	Sufficiente	6-7		
	Non sufficiente	<= 5		
Totale indicatori specifici			MAX 40	

Punteggio totale = /100 in ventesimi =

N.B. 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).

Esame di Stato 2025 - Seconda prova scritta - Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi.

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica Articolazione Elettrotecnica.

Materia: SISTEMI AUTOMATICI

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Livello	Punteggio	Punteggio Assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	Organica e approfondita	5	
	Completa o quasi completa	4	
	Sufficiente	3	
	Approssimativa o carente	2	
	Molto carente o nulla	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Elevata con riferimenti precisi e puntuali	8	
	Approfondita, corretta e/ma poco pertinente	7	
	Adeguate e sufficientemente corretta e pertinente	5 - 6	
	Poco adeguata e non sempre/non corretta e pertinente	3 - 4	
	Inadeguata, non pertinente e talvolta/sempr scorretta	1 - 2	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	Completa, molto coerente e sempre corretta	4	
	Completa, coerente con qualche/alcune imperfezione/i	3 - 3,5	
	Sufficientemente completa e coerente	2,5	
	Quasi completa, ma poco coerente e con alcune/diverse imperfezioni	1,5 - 2	
	Incompleta, approssimativa e scorretta in quasi tutte/tutte le sue parti	0 - 1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Efficace e incisiva, con un lessico specifico	3	
	Sicura ed efficace, con un lessico appropriato	2,5	
	Lineare e chiara, con un lessico appropriato	2	
	Lineare, con un lessico semplice	1,5	
	Non lineare, con un lessico quasi sempre/sempr errato	0 - 1	
	Punteggio calcolato		____/20
*Il punteggio non intero viene arrotondato per eccesso	Punteggio assegnato *		____/20

4.4 Valutazione del colloquio

- Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017 e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.
- Il candidato deve dimostrare, nel corso del colloquio:
 - di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in

maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

- b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO/attività assimilabili o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato;
 - c) di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. Ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo, del d.lgs. 62 del 2017, come modificato dall'art. 1, co. 1, lettera c), punto 1), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, nel caso in cui il candidato interno abbia riportato, in sede di scrutinio finale, una valutazione del comportamento pari a sei decimi, il colloquio ha altresì a oggetto la trattazione dell'elaborato di cui all'art. 3, lettera a), sub iv.
- 3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe.
 - 4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.
 - 5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.
 - 6. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

Allegato A O.M. n° 45 del 09/03/2023: Griglia di valutazione della prova orale

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

Griglia di valutazione della Prova Orale**Allegato A O.M. n°67 del 31 MARZO 2025: Griglia di valutazione della prova orale**

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50 - 2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo Stentato	1,50 - 2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50 - 2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

5 CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

5.1 Nuclei tematici interdisciplinari individuati

Di seguito elencati i nuclei interdisciplinari individuati:

- 1) Energia e sostenibilità;**
- 2) L'uomo e la macchina;**
- 3) Sicurezza e innovazione tecnologica;**
- 4) L'automazione e l'energia a bordo delle navi (esperienza Grimaldi).**

5.2 Discipline

- RELIGIONE
- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- STORIA – (Educazione Civica)
- LINGUA INGLESE – (Educazione Civica)
- MATEMATICA
- SISTEMI AUTOMATICI – (Educazione Civica)
- TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED
- ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE – (Educazione Civica)
- EDUCAZIONE CIVICA

<u>COMPETENZE</u> <u>RAGGIUNTE alla fine</u> <u>dell'anno per la</u> <u>disciplina:</u>	• Riflettere sulla propria identità e sul proprio progetto di vita aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale e confrontarsi con il messaggio cristiano. •Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella cultura per una lettura critica della realtà. • Utilizzare con consapevolezza le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone i contenuti in un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica. La classe, nel complesso ha partecipato attivamente al dialogo educativo, ha mostrato un discreto interesse per la ricerca religiosa, ha affrontato con senso critico le problematiche attraverso un confronto costante con la realtà e i valori del cristianesimo. Le suddette competenze sono state conseguite dagli alunni in maniera diversificata in relazione alla situazione di partenza, alle capacità personali, all'interesse, alla partecipazione al dialogo educativo e all'impegno profuso nello studio.
<u>CONOSCENZE e</u> <u>CONTENUTI</u> <u>TRATTATI:</u>	• Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica: volontariato, lavoro, ambiente, ecologia, pace, giustizia, dialogo interculturale e interreligioso. • L'etica della vita e le sfide della bioetica: aborto, eutanasia, fecondazione assistita, clonazione. • La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione; • Il ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.
<u>ABILITÀ:</u>	• Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; • Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero; • Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico; • Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; • Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.

<u>METODOLOGIE:</u>	I metodi d'insegnamento privilegiati sono stati quelli esperienziali-induttivi per mezzo dei quali si è cercato di stimolare e coinvolgere gli alunni in un apprendimento attivo e significativo. L'attività didattica si è sviluppata tenendo conto di tre aree di significato che caratterizzano lo svolgimento di ogni Unità didattica: • motivare l'alunno: per questo l'approccio prevalente è stato antropologico-esistenziale, tale da consentire la valorizzazione ed il legame con l'esperienza degli studenti; • sviluppare i contenuti essenziali e specifici dell'IRC secondo la prospettiva biblico-teologica; • approfondire i contenuti, stabilendo una relazione con la storia e le espressioni della cultura secondo la prospettiva storico-fenomenologica. Con la partecipazione attiva degli alunni, si è cercato di costruire la sintesi del percorso in quanto la programmazione è efficace quanto più sa essere flessibile ed aperta per adattarsi alla situazione reale della classe e degli alunni. Si sono utilizzate le seguenti strategie metodologiche: Lezione frontale - Lezione dialogata - Ricerca individuale e/o di gruppo - Scoperta guidata - Brainstorming.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure; Valutazione: • dell'andamento dei risultati nelle prove orali, scritte e/o pratiche; • del raggiungimento degli obiettivi prefissati (in termini di conoscenze, competenze, capacità); • il possesso dei linguaggi specifici; • del metodo di studio conseguito; • della partecipazione alle attività didattiche curriculari, extracurriculari; • dell'interesse e dell'impegno dimostrati; • del confronto tra la situazione iniziale e quella finale; • dell'intero processo di apprendimento nell'arco dell'anno. Prove di verifica: interrogazioni orali - prove a scelta multipla - vero/falso - prove scritto/grafiche.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: ITINERARI 2.0 - Vol. unico - Autore: <i>Michele Contadini</i> - Casa Editrice: Elledici / Il Capitello - Bibbia - Documenti del Magistero - Fotocopie - Articoli - LIM - Mappe concettuali - Materiale multimediale, filmati e documentari presenti in rete e su piattaforme didattiche tra cui Google Workspace for Education. Le lezioni che si svolgeranno dopo la stesura del presente documento saranno dedicate al completamento dell'ultima unità didattica e alle verifiche finali.

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Le competenze raggiunte nell'arco di questo anno scolastico sono state: • competenza comunicativa in lingua italiana; • capacità di interpretare le problematiche del mondo contemporaneo; • capacità di operare in maniera autonoma; • potenziamento ed arricchimento delle abilità conseguite negli anni precedenti, in particolare a livello di ricerca, sintesi, personalizzazione di un percorso; • acquisizione di un'abitudine stabile alla lettura, quale strumento per accedere ai diversi campi del sapere.
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	MODULO 1 - IL SECONDO OTTOCENTO UNITÀ I: L'ETÀ DEL POSITIVISMO: IL NATURALISMO E IL VERISMO Dal Realismo al Naturalismo Il Verismo UNITÀ II: GIOVANNI VERGA E IL MONDO DEI VINTI La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica. TESTI ANALIZZATI I Malavoglia Mastro-don Gesualdo Vita dei campi: La lupa Novelle rustiche: La roba MODULO 2 - IL DECADENTISMO UNITÀ III: SIMBOLISMO Il Simbolismo UNITÀ IV: GIOVANNI PASCOLI La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica del fanciullino TESTI ANALIZZATI da Myricae: X Agosto Novembre Lavandare da Canti di Castelvecchio: Gelsomino notturno MODULO 3 UNITÀ V: LUIGI PIRANDELLO E LA CRISI DELL'INDIVIDUO La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica L'umorismo TESTI ANALIZZATI Romanzi: Il fu Mattia Pascal Novelle:

	Il treno ha fischiato La patente Il teatro Così è (se vi pare) Sei personaggi in cerca d'autore MODULO 4 UNITÀ VI: GIUSEPPE UNGARETTI E L'ALLEGRIA E SENTIMENTO DEL TEMPO La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica da L'Allegria: I fiumi Veglia Soldati Fratelli da Sentimento del tempo: La Madre MODULO 5 UNITÀ VII: LETTERATURA E IMPEGNO Leonardo Sciascia: la vita. Le opere. Il pensiero e la poetica Il giorno della civetta L'Affaire Moro UNITÀ VIII: PRIMO LEVI E SE QUESTO È UN UOMO La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica Se questo è un uomo Considerate se questo è un uomo
<u>ABILITÀ:</u>	• Capacità di inquadrare i testi in un contesto storico che li metta in rapporto con l'età di produzione, con altre opere dello stesso autore e con opere dello stesso genere; • Capacità di costruire ragionamenti conseguenti e motivati e di esprimere fondati giudizi personali; • Capacità di approfondire i contenuti con spunti e riflessioni personali; • Capacità di sviluppare un argomento secondo diverse modalità di scrittura; • Capacità di esporre con chiarezza gli argomenti studiati.
<u>METODOLOGIE:</u>	Il metodo seguito è stato quello attivo, basato cioè sul coinvolgimento personale degli alunni. Sono state effettuate le seguenti attività didattiche: • lezione frontale e dialogata; • discussioni collettive; • revisione collettiva degli elaborati; • uso di audiovisivi; • condivisione di mappe; • condivisione di link.

<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate verifiche scritte e orali alla fine di ciascuna unità didattica per monitorare il progresso nell'acquisizione degli obiettivi prefissati.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: LA MIA NUOVA LETTERATURA, vol 3 ed. Signorelli scuola. Autori: Roncoroni, Cappellini, Dendi. • Mappe didattiche costruite dal docente • Link di lezioni di approfondimento

Obiettivi minimi della disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	MODULO 1 - IL SECONDO OTTOCENTO UNITÀ I: L'ETÀ DEL POSITIVISMO: IL NATURALISMO E IL VERISMO Il Verismo UNITÀ II: GIOVANNI VERGA E IL MONDO DEI VINTI La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica. TESTI ANALIZZATI I Malavoglia Vita dei campi: La lupa Novelle rusticane: La roba MODULO 2 - IL DECADENTISMO UNITÀ IV: GIOVANNI PASCOLI La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica del fanciullino TESTI ANALIZZATI da Myrica: X Agosto Novembre da Canti di Castelvecchio: Gelsomino notturno MODULO 3 UNITÀ V: LUIGI PIRANDELLO E LA CRISI DELL'INDIVIDUO La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica L'umorismo TESTI ANALIZZATI Romanzi: Il fu Mattia Pascal Novelle: Il treno ha fischiato La patente Il teatro Così è (se vi pare)
--	---

MODULO 4**UNITÀ VI: GIUSEPPE UNGARETTI E L'ALLEGRIA E SENTIMENTO DEL TEMPO**

La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica da

L'Allegria:

I fiumi

Veglia

Soldati

Fratelli

da Sentimento del tempo:

La Madre

MODULO 5**UNITÀ VII: LETTERATURA E IMPEGNO**

Leonardo Sciascia: la vita. Le opere. Il pensiero e la poetica

Il giorno della civetta

L'Affaire Moro

UNITÀ VIII: PRIMO LEVI E SE QUESTO È UN UOMO

La vita. Le opere. Il pensiero e la poetica

Se questo è un uomo

Considerate se questo è un uomo

<u>COMPETENZE</u> <u>RAGGIUNTE alla fine</u> <u>dell'anno per la</u> <u>disciplina:</u>	Le competenze che gli alunni hanno raggiunto nell'arco di questo anno scolastico sono: • Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche; • Comprendere il peso che le tesi storiografiche hanno nell'orientare l'interpretazione di un fenomeno storico.
<u>CONOSCENZE e</u> <u>CONTENUTI</u> <u>TRATTATI:</u>	MODULO 1 - L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO E LA GRANDE GUERRA Unità 1: Società e cultura fra industrializzazione e Belle Époque. Unità 2: La crisi della "vecchia Europa". Unità 3: L'Italia nell'età giolittiana. Unità 4: La Prima guerra mondiale. Unità 5: La Rivoluzione Russa. MODULO 2 - DEMOCRAZIE E DITTATURE FRA LE DUE GUERRE MONDIALI Unità 6: I trattati di pace e i problemi del dopoguerra. Unità 7: L'Italia fascista. Unità 8: L'ascesa del nazismo in Germania MODULO 3 - LA SECONDA GUERRA MONDIALE Unità 9: Guerra e memoria: la Shoah. Unità 10: Israele e la questione palestinese
<u>ABILITÀ:</u>	Le competenze e le abilità che gli alunni hanno raggiunto nell'arco di questo anno scolastico sono: • Padroneggiare la terminologia storica • Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati • Saper ricostruire i cambiamenti economici, sociali e politici.
<u>METODOLOGIE:</u>	La programmazione didattica ha avuto un'impostazione modulare. Oltre alla lezione frontale sono state affrontate discussioni collettive su domande, lettura ed analisi di testi storici, rielaborazione orale di quanto ascoltato e/o letto.
<u>TESTI e MATERIALI/</u> <u>STRUMENTI</u> <u>ADOTTATI:</u>	Libri di testo: AGENDA STORIA - Volume 3 - SEI Videolezione, dibattiti e confronti Visione della serie televisiva: "M Il figlio del secolo", tratta dall'omonimo romanzo di A. Scurati

<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	MODULO 1 - L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO E LA GRANDE GUERRA Unità 1: Società e cultura fra industrializzazione e Belle Époque. Unità 2: La crisi della “vecchia Europa”. Unità 3: L'Italia nell'età giolittiana. Unità 4: La Prima guerra mondiale (in sintesi). MODULO 2 - DEMOCRAZIE E DITTATURE FRA LE DUE GUERRE MONDIALI Unità 6: I trattati di pace e i problemi del dopoguerra. Unità 7: L'Italia fascista. Unità 8: L'ascesa del nazismo in Germania MODULO 3 - LA SECONDA GUERRA MONDIALE Unità 9: Guerra e memoria: la Shoah. Unità 10: Israele e la questione palestinese
---	---

Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA

Docente: NOTO MILLEFIORI GIUSEPPE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	• Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, politici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale.
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	• La Cittadinanza globale: Identificare e comprendere il ruolo delle Istituzioni dell'Unione europea, dell'ONU e dei principali organismi di cooperazione internazionale. • Le principali Agenzie dell'ONU • Educazione Ambientale: verso un'economia sostenibile, la tutela ambientale e la Costituzione italiana, la green economy.

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	• Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER). • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. • Conoscere l'organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali. • Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità, su argomenti generali, di studio e di lavoro. • Conoscere le modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali. • Conoscere le strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, e argomenti del settore di indirizzo
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	MODULO 1 - ELECTRONIC COMPONENTS • Analogue and digital systems; • Superconductors; • Transistors; • Resistors and capacitors. MODULO 2 - COMPUTER HARDWARE • The main components of a computer; • How a computer works; • Types of computers; • Input and output devices; • Software and networks; • Software; • The development of the internet; • Search engines; • Blogging; • E-commerce; • Social networking. MODULO 3 - AUTOMATION AND ROBOTICS • Fixed and mobile robots; • Robot controlling Programmable logic computers; • Microrobotics and soft robotics; • Home automation; • Cyborg, the robot hero.

<u>ABILITÀ:</u>	• Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità, su argomenti generali, di studio e di lavoro • Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti, coerenti e coesi su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo
<u>METODOLOGIE:</u>	• Lezione frontale; • Lezione dialogata; • Dibattito in classe; • Esercitazioni individuali in classe; • Esercitazioni a coppia in classe; • Esercitazioni per piccoli gruppi in classe; • Elaborazione di schemi/mappe concettuali; • Scoperta guidata; • Problem-solving; • Brainstorming; • Correzione collettiva di esercizi ed elaborati vari svolti in classe e a casa; • Visione di filmati; • Attività di ascolto personali e di gruppo; • Flipped classroom; • Uso di materiali digitali (audio/video lezioni multimediali).
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Dopo lo svolgimento di parti significative del modulo sono state effettuate delle verifiche orali e scritte per poter valutare il raggiungimento degli obiettivi programmati e la comprensione degli argomenti trattati. Sono state fatte delle relazioni e/o una discussione tra l'insegnante e il gruppo di lavoro.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: WIRELESS ENGLISH – English for electricity, electronics telecommunications, Ed. San Marco. Autore: Ilaria Piccioli. INVALSI training Materiale creato dal docente Strategie di recupero: • Ripresa delle conoscenze essenziali; • Riproposizione delle conoscenze in forma esemplificata; • Percorsi graduati per il recupero di abilità; • Esercitazioni per migliorare il metodo di studio; • Corso di recupero per piccoli gruppi omogenei; • Attività in classe per gruppi di livello o con un tutor scelto tra gli alunni.

Obiettivi minimi della Disciplina: LINGUA INGLESE

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Utilizzare l'inglese essenziale e il lessico settoriale per comunicare in contesti professionali e di studio.
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	Riconoscere gli elementi chiave della comunicazione orale in base al contesto e agli interlocutori. Riconoscere, sotto la guida dell'insegnante, le strutture linguistiche di base e applicare semplici strategie per comprendere testi e linguaggi tipici di contesti generali, scolastici e professionali.
<u>ABILITÀ</u>	Interagire in modo semplice su temi familiari, comprendere e produrre testi essenziali anche tecnico-professionali, con supporto, e usare strumenti multimediali per comunicare opinioni, esperienze e contenuti di studio.

Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA

Docente: LUPO VINCENZA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	• Utilizzare la lingua inglese per accedere a informazioni su istituzioni europee e internazionali. • Comprendere il ruolo dell'Italia all'interno dell'UE e delle organizzazioni internazionali. • Partecipare a progetti interdisciplinari in lingua inglese per promuovere la cittadinanza europea e globale. • Sviluppare senso di appartenenza all'Unione Europea e rispetto dei valori condivisi. Contenuti: International Organizations • United Nations (UN/ONU) • UNESCO • WHO - World health Organizations • NATO - North Atlantic Treaty Organization. European Union (EU) • European Parliament • The Treaty of Maastricht
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	• Conoscere il vocabolario relativo all'Unione Europea (EU) e alle principali organizzazioni internazionali- • Conoscere le Istituzioni europee: European Parliament, European Commission, Council of the EU. • Conoscere le funzioni e ruoli delle organizzazioni internazionali nel promuovere pace, diritti, salute, istruzione e cooperazione tra Stati. • Conoscere i principi fondamentali dell'Unione Europea

<u>ABILITÀ</u>	• Comprendere e usare testi orali e scritti in lingua inglese riguardanti EU e organizzazioni internazionali. • Raccogliere, rielaborare e presentare informazioni su istituzioni, paesi membri, simboli e valori dell'Unione Europea. • Produrre brevi esposizioni, poster o presentazioni in inglese su un'organizzazione o su temi quali pace, cooperazione e cittadinanza attiva. • Interagire in semplici conversazioni o discussioni su diritti, doveri e scelte collettive a livello europeo e globale.
------------------------------	---

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	• Concetto di funzione reale di una variabile reale. • Classificazione e caratteristiche delle funzioni reali di variabile reale. • Dominio di una funzione • Funzioni definite a tratti. • Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. • Funzione inversa. • Funzioni crescenti e decrescenti. • Simmetrie • Determinazione degli intervalli di positività e di negatività di una funzione. • Funzioni pari e funzioni dispari. • Punti di intersezione con gli assi, zeri di una funzione. • Studio del segno di una funzione. • Definizione di intervallo, di intorno punti di accumulazione. • Concetto di limite. • Limiti di funzione per valori reali. • Limite destro e limite sinistro. • Algebra dei limiti: calcolo dei limiti delle funzioni elementari; calcolo dei limiti che presentano forme d'indeterminazione. • Definizione di funzione continua in un punto. • Punti di discontinuità di prima seconda, terza specie. • Definizione di asintoto verticale, orizzontale e obliquo. • Ricerca degli asintoti di una funzione. • Grafico probabile di una funzione. • Schema per lo studio di una funzione.
<u>CONTENUTI DA TRATTARE PRESUMIBILMENTE DOPO IL 15 MAGGIO</u>	• Concetto di derivata in un punto. • Significato geometrico di derivata. • Derivabilità e continuità di una funzione • Derivate delle funzioni elementari • Algebra delle derivate. • Max e min relativi e assoluti di funzioni algebriche razionali. • Funzioni concave e convesse, punti di flesso.

<u>ABILITÀ:</u>	• Saper classificare le funzioni reali. • Saper individuare il dominio, gli intervalli di positività, le intersezioni con gli assi cartesiani e le simmetrie di una funzione. • Saper riconoscere dai grafici i limiti finiti ed infiniti. • Saper calcolare i limiti elementari. • Saper calcolare i limiti che presentano forme d'indeterminazione. • Saper calcolare gli asintoti di una funzione. • Saper riconoscere la continuità di una funzione in un punto. • Tracciare il grafico probabile di una funzione algebrica razionale. • Saper effettuare lo studio di funzioni algebriche.
<u>METODOLOGIE:</u>	• Lezione frontale. • Lezione dialogata. • Esercitazioni individuali in classe • Esercitazioni a coppia in classe • Esercitazioni per piccoli gruppi in classe • Elaborazione di schemi/mappe concettuali • Problem-solving. • Correzione collettiva ed individuale di esercizi svolti in classe e a casa.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	• Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure. • Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione. • Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa). • Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa). • Per accertare il conseguimento degli obiettivi prefissati sono state effettuate: - verifiche orali - verifiche scritte.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: MATEMATICA. VERDE 3A EDIZIONE Vol. 4A -Vol. 4B. Autori: Bergamini Massimo – Barozzi Graziella – Trifone Anna Casa Editrice: Zanichelli Editore. • Mappe concettuali e schemi di sintesi • Materiale creato dal docente. • Materiale multimediale, documenti presenti in rete e sulle piattaforme didattiche. • LIM. • App specifiche per la matematica.

<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	• Concetto di funzione reale di una variabile reale. • Classificazione e caratteristiche delle funzioni reali di variabile reale. • Dominio di una funzione • Funzioni crescenti e decrescenti. • Determinazione degli intervalli di positività e di negatività di una funzione. • Punti di intersezione con gli assi, zeri di una funzione. • Funzioni crescenti e decrescenti . • Studio del segno di una funzione.. • Concetto di limite. • Limiti di funzione per valori reali. • Algebra dei limiti: calcolo dei limiti delle funzioni elementari. • Definizione di asintoto verticale , orizzontale. • Grafico probabile di una funzione.
--	---

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	Fondamenti di linguaggi di programmazione per l'acquisizione dati; PLC programmazione dei controllori a logica programmabile; Linguaggi di programmazione; Gestione di schede di acquisizione dati; Sistemi di automazione industriale; Criteri di scelta e di installazione dei sistemi di controllo automatico; Sistemi di automazione industriale. MODULO 1 - IL LINGUAGGIO LADDER E ATTIVITÀ DI LABORATORIO • Blocchi Temporizzatori Nel Linguaggio Ladder: TP, TON, TOF E TONR; • Blocchi Contatore CTU, CTD E CTUD; • Blocchi SR E RS; • Bobine Set E Reset; • Riconoscitori Di Fronte Di Salita E Discesa; • Blocchi Funzionali Degli Operatori Di Confronto In Linguaggio Ladder; • Blocchi Funzionali Degli Operatori Matematici In Linguaggio Ladder; • Ambiente Di Sviluppo Sysmac Studio Della OMRON; • Ambiente Di Sviluppo TIA Portal Della Siemens; • Programmazione Pannello Operatore HMI In Sysmac Studio; • Animazioni Su Pannello Operatore HMI In Sysmac Studio; • Strutture Dati Con Sysmac Studio; • Ripasso Concetto Di Autoritenuta; • Ripasso Cannello Con Finecorsa; • Miscelatore Con Uno O Più Sostanze Liquide; • Nastri Trasportatore Con Più Lavorazioni; • Parcheggio Semplificato; • Nastro Trasportatore Con Lavorazioni E Conteggio Elementi Lavorati; • Programmazione Operazioni In Sequenza In Linguaggio Ladder; • Equivalenza Tecnica Di Programmazione Con Autoritenuta E Bobine Set E Reset; • Risoluzione Problema Comando Della Stessa Variabile Su Due O Più Righe Di Codice Distinte In Linguaggio Ladder. • Gestione Di Due Programmi Distinti In Linguaggio Ladder; • Gestione Degli Ingressi Analogici In Sysmac Studio; • Gestione Degli Ingressi Analogici In TIA Portal (Cenni);

MODULO 2 - ACQUISIZIONE, DIGITALIZZAZIONE E DISTRIBUZIONE DEI DATI

- Schema A Blocchi Della Catena Di Acquisizione E Distribuzione;
- Cenni Sul Multiplexer E Demultiplexer (Analogici);
- Cenni Sui Trasduttori E Condizionatori;
- Il Dispositivo Sample E Hold;
- Cenni Sul Convertitore ADC (Analog To Digital Converter);
- Cenni Sul Convertitore DAC (Digital To Analog Converter);
- Filtro Passa-Basso Di Ricostruzione;

MODULO 3 - TRASDUTTORI

Traduttori per il rilevamento di grandezze meccaniche:

- Potenzimetri rettilinei e rotativi;
- Trasduttore a riga ottica;
- Trasduttore a trasformatore differenziale;
- Trasduttore synchro;
- Trasduttore resolver;
- Trasduttore inductosyn;
- Encoder ottici incrementali mono e bi-direzionali;
- Encoder assoluti (codice Gray);
- Dinamo tachimetrica;
- Ruota dentata con sensore di prossimità;
- Sensori di prossimità: induttivi, ad effetto Hall, magnetici a contatto reed, capacitivi, a ultrasuoni, optoelettronici (diffusione, retroriflessione e a sbarramento);
- Sensori per il controllo di peso e deformazione: estensimetrici e a cella di carico;

CONTENUTI DA TRATTARE PRESUMIBILMENTE DOPO IL 15 MAGGIO

- Trasduttore per il controllo di livello: microonde, a lamelle vibranti, capacitivi, conduttivi;
- Trasduttore di livello a tasteggio elettromeccanico;
- Trasduttore di vibrazioni (accelerometri);
- Trasduttore di temperatura:
 - Termistori (NTC e PTC)
 - Termoresistenze
 - Termocoppie
- Trasduttore di luminosità:
 - Fotoresistenze
 - Fotodiodo
 - Fototransistor

MODULO 4 - PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

- Svolgimento traccia esame di stato di sistemi automatici del 2019 "Miscelazione Cemento"
- Svolgimento traccia esame di stato di sistemi automatici del 2017 "Smistamento Prosciutti"
- Simulazione verifica esame di stato e correzione "Controllo

	aereazione, ventilazione ed illuminazione di un allevamento”. MODULO 5 - EDUCAZIONE CIVICA • L’automazione industriale per il risparmio energetico e la gestione oculata delle risorse.
<u>ABILITÀ:</u>	• Analizzare e valutare le problematiche e le condizioni di stabilità nella fase progettuale. • Progettare sistemi di controllo. Identificare le caratteristiche funzionali di controllori a logica programmabile (PLC) • Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di sistemi.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezioni frontali, Lavori di gruppo, sperimentazione degli argomenti previsti nei moduli, discussione dei principali argomenti delle relative applicazioni. Le conoscenze teoriche, per quanto possibile, sono state supportate ed approfondite, attraverso un riscontro pratico con apporto di software di gestione e simulazione.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI Vol. 2 e 3 Per l’articolazione Elettrotecnica Nuova edizione OPENSCHOOL (Fabrizio Cerri, Giuliano Ortolani, Ezio Venturi editore: Hoepli) Sysmac Studio: programma di simulazione per PLC secondo gli standard internazionali; Software di simulazione elettrotecnica. Materiale multimediale, filmati e documentari presenti in rete e su piattaforme didattiche tra cui quelle di Gsuite. Materiale prodotto dal docente.

Obiettivi minimi della Disciplina: SISTEMI AUTOMATICI

<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	MODULO 1 - IL LINGUAGGIO LADDER E ATTIVITÀ DI LABORATORIO • Blocchi temporizzatori nel linguaggio Ladder: TP, TON, TOF e TONR; • Blocchi contatore CTU, CTD e CTUD; • Bobine Set e Reset; • Riconoscitori di fronte di salita e discesa; • Blocchi funzionali degli operatori di confronto in linguaggio Ladder; • Ambiente di sviluppo Sysmac Studio della OMRON; • Programmazione pannello operatore HMI in Sysmac Studio; • Animazioni su pannello operatore HMI in Sysmac Studio; • Ripasso concetto di autoritenuta; • Ripasso cancello con finecorsa; • Miscelatore con uno o più sostanze liquide; • Nastri trasportatore con più lavorazioni; • Parcheggio semplificato; • Nastro trasportatore con lavorazioni e conteggio elementi lavorati; • Programmazione operazioni in sequenza in linguaggio Ladder;
--	--

	• Risoluzione problema comando della stessa variabile su due o più righe di codice distinte in linguaggio Ladder. • Gestione di due programmi distinti in linguaggio Ladder; • Gestione degli ingressi analogici in Sysmac Studio. MODULO 2 - ACQUISIZIONE, DIGITALIZZAZIONE E DISTRIBUZIONE DEI DATI • Schema a blocchi della catena di acquisizione e distribuzione; • Cenni sul convertitore ADC (Analog to Digital Converter); • Cenni sul convertitore DAC (Digital to Analog Converter). MODULO 3 - TRASDUTTORI Traduttori per il rilevamento di grandezze meccaniche: • Potenzimetri rettilinei e rotativi; • Trasduttore a trasformatore differenziale; • Encoder ottici incrementali mono e bi-direzionali; • Encoder assoluti (codice Gray); • Dinamo tachimetrica; • Ruota dentata con sensore di prossimità; • Sensori di prossimità: induttivi, magnetici a contatto reed, capacitivi, a ultrasuoni, optoelettronici (diffusione, retroriflessione e a sbarramento); • Sensori per il controllo di peso e deformazione: estensimetrici e a cella di carico; Contenuti da trattare presumibilmente dopo il 15 maggio • Trasduttore per il controllo di livello: lamelle vibranti, capacitivi, conduttivi; • Trasduttore di livello a tasteggio elettromeccanico; • Trasduttore di temperatura: - Termoresistenze; • Trasduttore di luminosità: - Fotoresistenze; - Fotodiodo. MODULO 4 - PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO • Svolgimento traccia esame di stato di sistemi automatici del 2019 "Cementificio" • Svolgimento traccia esame di stato di sistemi automatici del 2017 "Prosciuttificio" • Simulazione verifica esame di stato e correzione "Controllo aereazione, ventilazione ed illuminazione di un allevamento" con testo semplificato. MODULO 5 - EDUCAZIONE CIVICA • L'automazione industriale per il risparmio energetico e la gestione oculata delle risorse.
--	--

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Conoscere le fonti primarie di energia e comprendere le principali modalità di produzione e consumo di energia elettrica, saper descrivere il funzionamento delle centrali idroelettriche, identificando le trasformazioni energetiche coinvolte e le tipologie impiantistiche, riconoscere le principali opere di sbarramento, presa e adduzione delle centrali idroelettriche, comprendendone la funzione tecnica, conoscere le tipologie e il principio di funzionamento delle turbine idrauliche, comprendere il funzionamento degli impianti di pompaggio e produzione combinata idroelettrica. Descrivere il principio di funzionamento della cella fotovoltaica e i fattori che influenzano la produzione (irraggiamento, temperatura, MPPT), saper distinguere le principali tecnologie di celle fotovoltaiche e valutare le caratteristiche costruttive e prestazionali dei moduli commerciali, comprendere il funzionamento e le caratteristiche principali degli inverter fotovoltaici, valutare la producibilità di un impianto fotovoltaico in base al rendimento e al contesto di installazione. Comprendere il percorso dell'energia elettrica dalla produzione alla distribuzione e utilizzazione, distinguere i diversi sistemi di trasmissione e distribuzione e valutarne la scelta in funzione del contesto applicativo, conoscere i sistemi di distribuzione TT, TN e IT e comprendere i relativi criteri di sicurezza. Comprendere i principi fondamentali della sicurezza elettrica e dei sistemi di protezione, distinguere tra contatti diretti e indiretti e saper applicare le misure di protezione adeguate, saper progettare e dimensionare un impianto di terra secondo la normativa, conoscendo le caratteristiche dei conduttori di protezione, riconoscere le differenze tra sovraccarico e cortocircuito nelle condutture elettriche, saper identificare e descrivere i principali dispositivi di manovra e protezione degli impianti elettrici, comprendere il funzionamento e l'impiego degli interruttori magnetotermici e dei relè di massima corrente.
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	Argomenti propedeutici: Introduzione alla logica cablata, Algebra booleana in logica cablata, Teoremi e semplificazione schemi elettrici mediante mappa i Karnaugh, Larch RS a set e reset prevalente negli schemi elettrici. Attività di Laboratorio: sistema automatico di accensione luci mediante circuito integrati realizzato con "Tinkercad", sezionatori, fusibili e relè magnetici, Relè termini e contattori. MODULO A - PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA UNITÀ A1 - Aspetti generali • Fonti primarie di energia • Produzione e consumi • Costi e tariffe dell'energia

UNITÀ A2 - Centrali idroelettriche

- Energia primaria
- Trasformazioni energetiche
- Tipi di centrale
- Opere di sbarramento, di presa e di adduzione
 - Opere di sbarramento
 - Opere di presa
 - Canale derivatore
 - Bacino di carico
 - Pozzo piezometrico
 - Condotte forzate
- Turbine idrauliche
- Centrali di generazione e pompaggio

UNITÀ A3 - Impianti fotovoltaici

- Radiazione solare
- Funzionamento della cella fotovoltaica
 - Circuito elettrico equivalente
 - Effetto dell'irraggiamento e della temperatura
 - Fattore di riempimento ed efficienza di conversione
 - MPPT
- Tipologie di celle fotovoltaiche
 - Celle in silicio cristallino
 - Celle a film sottile
- Moduli fotovoltaici
 - Aspetti normativi
 - Aspetti costruttivi
 - Collegamenti
 - Caratteristiche dei moduli fotovoltaici commerciali
- Generatore fotovoltaico
 - Collegamenti in c.c. tra moduli
 - Cavi in corrente continua
 - Protezioni dalle sovracorrenti
 - Protezioni dalle sovratensioni
 - Strutture di sostegno
- Inverter fotovoltaico
 - Principio di funzionamento
 - Caratteristiche
 - Tensioni di ingresso dell'inverter
- Producibilità di un impianto fotovoltaico
 - Rendimento
- Parallelo con la rete, accumulo e misura dell'energia
 - Connessione alla rete BT
 - Connessione alla rete MT

MODULO B - TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

UNITÀ B1 - Trasmissione e distribuzione

	• Generalità e classificazioni • Criteri di scelta del sistema di trasmissione • Produzione, trasmissione, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica • Sistemi di distribuzione: TT, TN e IT MODULO C - SICUREZZA ELETTRICA • Richiami sui sistemi di protezione • Contatti diretti e indiretti • Impianto di terra: struttura e dimensioni minime dei conduttori di protezione • Differenze tra sovraccarichi e corto circuiti di condutture elettriche • Dispositivi di manovra e protezione • Apparecchi di protezione: protezione magnetotermica contro sovraccarico e cortocircuito • Interruttori automatici: interruttori e relè sganciatori • Relè elettromagnetico di massima corrente CONTENUTI DA TRATTARE PRESUMIBILMENTE DOPO IL 15 MAGGIO • Impianti eolici - Introduzione - Impianti di piccola taglia - Generalità sugli impianti mini-eolici - Prestazioni delle turbine
<u>ABILITÀ:</u>	Saper classificare le fonti di energia primaria e descrivere i principali processi di produzione e consumo dell'energia elettrica, interpretare i dati relativi ai costi e alle tariffe dell'energia elettrica, con riferimento agli impieghi domestici e industriali, analizzare il funzionamento delle centrali idroelettriche, distinguendone le componenti fondamentali (opere di presa, sbarramento, adduzione) e comprendendo le trasformazioni energetiche in gioco, saper descrivere la struttura e il funzionamento delle turbine idrauliche e dei sistemi di pompaggio, comprendere il principio di funzionamento delle celle fotovoltaiche e analizzare i fattori che ne influenzano il rendimento (temperatura, irraggiamento, MPPT), identificare e confrontare le diverse tecnologie di celle e moduli fotovoltaici, valutando vantaggi e limiti in base all'applicazione, progettare semplici impianti fotovoltaici, eseguendo collegamenti elettrici in corrente continua tra moduli, selezionando cavi e dispositivi di protezione (sovracorrenti, sovratensioni), descrivere le caratteristiche e il principio di funzionamento degli inverter fotovoltaici e comprendere il loro ruolo nella conversione dell'energia, calcolare la producibilità teorica di un impianto fotovoltaico e interpretarne il rendimento in funzione delle condizioni ambientali. Descrivere le fasi della trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, riconoscendo le differenze tra i vari sistemi di distribuzione (TT, TN, IT).

	Applicare i principi fondamentali della sicurezza elettrica, riconoscendo le situazioni di rischio da contatto diretto e indiretto, saper dimensionare un impianto di terra e individuare le caratteristiche richieste per i conduttori di protezione, distinguere i fenomeni di sovraccarico e cortocircuito nelle linee elettriche e selezionare gli opportuni dispositivi di protezione, identificare e descrivere le funzioni di interruttori automatici, relè di massima corrente e altri dispositivi di manovra.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione frontale; lezione dialogata; metodo induttivo; dibattiti e confronti; visione di filmati didattici, presentazioni in Power Point.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Dopo lo svolgimento di parti significative del modulo sono state effettuate delle verifiche orali e scritte per poter valutare il raggiungimento degli obiettivi programmati e la comprensione degli argomenti trattati. Sono state fatte delle relazioni e/o una discussione tra l'insegnante e il gruppo di lavoro.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI 3 - Per l'articolazione Elettrotecnica degli Istituti Tecnici settore Tecnologico Appunti, dispense, somministrazione verifiche in aula o con strumenti informatici. Applicazioni didattiche disponibili gratuitamente su vari siti e piattaforme didattiche: Youtube; registro elettronico; applicativi di Gsuite for education (classroom, meet, calendar), Openboard

Obiettivi minimi della Disciplina: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	MODULO A - PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA UNITÀ A1 - Aspetti generali • Fonti primarie di energia • Produzione e consumi UNITÀ A2 - Centrali idroelettriche • Trasformazioni energetiche • Tipi di centrale • Opere di sbarramento, di presa e di adduzione - Opere di sbarramento - Opere di presa - Canale derivatore - Bacino di carico - Pozzo piezometrico - Condotte forzate • Turbine idrauliche UNITÀ A3 - Impianti fotovoltaici • Radiazione solare • Tipologie di celle fotovoltaiche - Celle in silicio cristallino - Celle a film sottile
--	--

- Moduli fotovoltaici
 - Aspetti costruttivi
 - Collegamenti
- Generatore fotovoltaico
 - Protezioni dalle sovracorrenti
 - Protezioni dalle sovratensioni
 - Strutture di sostegno
- Inverter fotovoltaico
 - Principio di funzionamento
 - Caratteristiche
 - Tensioni di ingresso dell'inverter
- Producibilità di un impianto fotovoltaico
 - Rendimento

MODULO B - TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

UNITÀ B1 - Trasmissione e distribuzione

- Generalità e classificazioni
- Produzione, trasmissione, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica
- Sistemi di distribuzione: TT, TN e IT

MODULO C - SICUREZZA ELETTRICA

- Richiami sui sistemi di protezione
- Contatti diretti e indiretti
- Impianto di terra: struttura e dimensioni minime dei conduttori di protezione
- Differenze tra sovraccarichi e corto circuiti di condutture elettriche
- Dispositivi di manovra e protezione
- Apparecchi di protezione: protezione magnetotermica contro sovraccarico e cortocircuito

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	Saper analizzare il comportamento di condensatori e induttori in fase di transitorio e conoscere i principi di carica, scarica ed energia accumulata, risolvere reti elettriche in regime dinamico nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza, con particolare attenzione a circuiti RC, RL e RLC, interpretare il triangolo delle potenze in regime alternato e calcolare potenza attiva, reattiva e apparente, analizzare i circuiti trifase, distinguendo le configurazioni stella e triangolo e calcolando correnti, tensioni e potenze nei diversi casi, effettuare misure di continuità su contattori trifase e comprendere il comportamento dinamico dei sistemi induttivi saper progettare. Realizzare semplici impianti di avviamento motore asincrono trifase con comandi di marcia avanti, indietro e stop, applicare correttamente i concetti di interblocco elettrico per la sicurezza nei circuiti di comando, utilizzare contattori, temporizzatori e pulsanti ausiliari per la gestione della sequenza di avvio e arresto del motore, comprendere il principio di inversione di marcia e programmare circuiti per la commutazione automatica. Conoscere gli ambiti di applicazione dell'elettronica di potenza e i principali componenti utilizzati nei circuiti di controllo e conversione dell'energia, analizzare le caratteristiche elettriche e il comportamento dei diodi raddrizzatori di potenza in circuiti monofase e trifase, comprendere la struttura e il funzionamento dei raddrizzatori monofase a semionda e a onda intera, su carichi resistivi e induttivi, analizzare il funzionamento dei raddrizzatori trifase a semionda e a ponte, valutandone l'efficienza e le applicazioni pratiche, valutare l'effetto del diodo di volano nella continuità della corrente nei carichi induttivi. Conoscere la struttura costruttiva del motore asincrono trifase, con riferimento a statore, rotore e sistema di raffreddamento, comprendere il principio di funzionamento della macchina asincrona e le sue modalità di avviamento.
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	Argomenti propedeutici: Carica accumulata in un condensatore, energia elettrostatica, transitorio di carica, misure di continuità su contattore trifase, transitorio di magnetizzazione di un induttore, rappresentazione vettoriale, piano di gauss e numeri complessi, circuiti dinamici, studio nel dominio del tempo di circuiti puramente resistivi, risoluzione reti elettriche in regime dinamico, circuito dinamico induttivo, rete elettrica RL in regime alternato, sistemi RLC studio fasoriale, interblocco elettrico, triangolo delle potenze in una rete elettrica in regime alternato, sistemi trifase. Attività di laboratorio: impianto di avviamento motore con marcia avanti e stop mediante contattore e contatti ausiliari, avvio motore marcia avanti, avviamento di un motore asincrono trifase avviamento e visualizzazione, avviamento motore marcia avanti e marcia indietro, avviamento motore asincrono trifase marcia avanti e indietro, inversione

	di marcia motore trifase mediante sistema di interblocco, cambio marcia di un motore asincrono trifase con temporizzatore, avviamento motore mediante temporizzatore. MODULO A – ELETTRONICA DI POTENZA UNITÀ A1 - Componenti elettronici per circuiti di potenza • Ambiti di applicazione dell'elettronica di potenza • Introduzione ai componenti elettronici di potenza • Caratteristiche dei diodi raddrizzatori di potenza UNITÀ A2 - Convertitori statici di potenza • Classificazione dei convertitori • Raddrizzatori monofase a diodi a frequenza di rete - Circuito monofase a semionda su carico resistivo - Circuito monofase a onda intera su carico Resistivo • Raddrizzatori trifase a diodi a frequenza di rete - Circuito trifase a semionda su carico resistivo - Circuito trifase a ponte su carico resistivo • Alimentazione di un carico ohmico-induttivo - Effetto del diodo volano MODULO B – MACCHINA ASINCRONA UNITÀ B1 - Aspetti costruttivi • Struttura generale del motore asincrono trifase CONTENUTI DA TRATTARE PRESUMIBILMENTE DOPO IL 15 MAGGIO • Macchina asincrona - Aspetti costruttivi - Struttura generale del motore asincrono trifase - Cassa statorica - Circuito magnetico statorico - Circuito magnetico rotorico - Avvolgimento statorico - Avvolgimento rotorico - Tipi di raffreddamento
<u>ABILITÀ:</u>	Calcolare la carica e l'energia accumulata in un condensatore in funzione della tensione applicata, analizzare il comportamento transitorio di condensatori e induttori in circuiti di primo ordine (RC, RL), applicare i numeri complessi per rappresentare grandezze sinusoidali nel dominio della frequenza, rappresentare e interpretare il triangolo delle potenze per valutare il bilancio energetico di un circuito in regime alternato, analizzare sistemi trifase in configurazione stella e triangolo, calcolando correnti, tensioni e potenze. Realizzare impianti elettrici di avviamento motore con pulsanti di marcia avanti, arresto e inversione, utilizzare correttamente contattori, relè ausiliari e dispositivi di protezione nei quadri elettrici, applicare interblocchi elettrici per garantire la sicurezza e la corretta sequenza di funzionamento nei comandi motore, leggere e interpretare schemi

	elettrici funzionali per impianti di comando e potenza. Identificare e descrivere i principali componenti elettronici di potenza (diodi, raddrizzatori, carichi induttivi), comprendere il funzionamento dei raddrizzatori a semionda e a onda intera con carichi resistivi e induttivi, analizzare circuiti raddrizzatori trifase con carico resistivo, individuando tensioni medie e andamenti di corrente, spiegare la funzione del diodo di volano nel mantenimento della corrente nei carichi induttivi. Descrivere la struttura meccanica e le caratteristiche costruttive del motore asincrono trifase, spiegare il principio di funzionamento della macchina asincrona e le modalità di avviamento più comuni.
<u>METODOLOGIE:</u>	Lezione frontale; lezione dialogata; metodo induttivo; dibattiti e confronti; visione di filmati didattici, presentazioni in Power Point.
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	Dopo lo svolgimento di parti significative del modulo sono state effettuate delle verifiche orali e scritte per poter valutare il raggiungimento degli obiettivi programmati e la comprensione degli argomenti trattati. Sono state fatte delle relazioni e/o una discussione tra l'insegnante e il gruppo di lavoro.
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: NUOVO CORSO DI Elettrotecnica ED ELETTRONICA per l'articolazione Elettrotecnica degli Istituti Tecnici settore Tecnologico Volume 3 Appunti, dispense, somministrazione verifiche in aula o con strumenti informatici. Applicazioni didattiche disponibili gratuitamente su vari siti e piattaforme didattiche: Youtube; registro elettronico; applicativi di Gsuite for education (classroom, meet, calendar), Openboard

Obiettivi minimi della Disciplina: Elettrotecnica ED ELETTRONICA

<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	MODULO A - ELETTRONICA DI POTENZA UNITÀ A1 - Componenti elettronici per circuiti di potenza • Ambiti di applicazione dell'elettronica di potenza • Introduzione ai componenti elettronici di potenza • Caratteristiche dei diodi raddrizzatori di potenza UNITÀ A2 - Convertitori statici di potenza • Classificazione dei convertitori • Raddrizzatori monofase a diodi a frequenza di rete - Circuito monofase a semionda su carico resistivo - Circuito monofase a onda intera su carico Resistivo • Raddrizzatori trifase a diodi a frequenza di rete - Circuito trifase a semionda su carico resistivo - Alimentazione di un carico ohmico-induttivo MODULO B - MACCHINA ASINCRONA UNITÀ B1 - Aspetti costruttivi • Struttura generale del motore asincrono trifase
--	--

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	• Avere coscienza della propria corporeità, saper organizzare e valutare in autonomia il proprio lavoro fisico utilizzando test motori; • Saper utilizzare consapevolmente alcuni parametri e concetti per definire i livelli di carico motorio e organizzare allenamenti; • Essere in armonia con sè stessi, collaborare con gli altri ricercando la comunicazione efficace e il superamento degli eventuali conflitti; • Saper trasformare autonomamente e con consapevolezza gli schemi motori in gesti tecnici e sportivi; • Individuare correlazioni tra fenomeni sociali, ideologico politico e lo sport; • Utilizzare i valori e le regole sportive come strumento di convivenza civile; • Essere in grado autonomamente e con consapevolezza di porsi obiettivi di fitness e di raggiungerli; • Mettersi alla prova in gare, percorsi, competizioni o altro momento di verifica, svolgendo ruoli e funzioni diverse; • Sapersi alimentare in vista di una gara o per mantenere una corretta nutrizione e idratazione; • Calibrare l'attività fisica, curando adeguatamente l'alimentazione ed evitando l'assunzione di sostanze pericolose o sconosciute. • Preparare in sicurezza e autonomia attività sportive in ambiente naturale reperendo e utilizzando corrette attrezzature e strumentazioni; • Presentare efficacemente le principali funzioni degli apparati locomotore e cardio-circolatorio. Educazione Civica Avere consapevolezza dei comportamenti più adeguati per intervenire tempestivamente sul benessere alimentare in maniera tale da ottimizzare l'intervento sul benessere complessivo di tutto l'organismo.
<u>CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI:</u>	Argomenti delle lezioni pratiche UNITÀ 1 - Completamento dello sviluppo funzionale, delle capacità motorie ed espressive, della percezione di sé e degli altri attraverso: • Esercitazioni a carico naturale e con piccoli attrezzi, codificati e non, per il potenziamento fisiologico, e la coordinazione; • Conoscenza dell'attivazione muscolare, dei suoi principi, obiettivi, fasi ed effetti; • Conoscenza dell'allenamento definizione e concetto; • Test indicatori della forma fisica e di valutazione funzionale: Indice di Recupero Immediato (I.R.I.), Indice di Massa Corporea (BMI). • Conoscenza della comunicazione efficace: tipologie, ascolto attivo e intelligenza emotiva; • Le emozioni nello sport e come influenzano la prestazione;

- La gestione dei conflitti;
- Conoscenza delle nozioni di personalità, postura, emozione, autostima, prossemica, cinesica, empatia, assertività e resilienza;
- Sport e stress: aspetti psicologici legati all'attività sportiva;
- Conoscenza e classificazione delle capacità motorie, abilità motorie e competenza motoria.
- Sport di squadra: pallavolo, calcio a 5; regole, fondamentali individuali e di squadra.

WELLNESS

UNITÀ 2 - EDUCARSI CON LO SPORT

- Le abilità motorie di base

Allenamento:

- Misurare le abilità motorie di base
- Realizzare un percorso a stazioni
- Migliorare le abilità motorie di base

UNITÀ 3 - LE CAPACITÀ COORDINATIVE

- Esercizi con i palloni sia individuali che a coppie
- Esercizi a corpo libero
- Esercizi di equilibrio, statico e dinamico

UNITÀ 4 - LE CAPACITÀ CONDIZIONALI

- La forza

Allenamento:

- Misurare la forza delle gambe: salto in lungo da fermo
- Misurare la forza delle braccia: piegamenti
- Misurare la forza dei muscoli addominali: sit up

- La velocità

Allenamento:

- Rapidità delle gambe: corsa veloce per 10m

- La mobilità articolare

Allenamento:

- Esercizi di stretching

UNITÀ 5: RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E TECNOLOGICO ATTRAVERSO:

- Lo sport in ambiente naturale;
- Il trekking: urbano e paesaggistico

Argomenti delle lezioni teoriche

UNITÀ 1 - ATTIVITÀ FINALIZZATE ALLA SALUTE PERSONALE, ALLA PREVENZIONE E SICUREZZA DI SE STESSI E DEGLI ALTRI

- Benessere, alimenti, alimentazione e attività sportiva;

UNITÀ 2 - IL DOPING

- Il doping secondo il Codice medico del CIO
- Sostanze proibite

UNITÀ 3 - STORIA DELLE OLIMPIADI MODERNE

	Educazione Civica: • Sviluppo sostenibile ed educazione ambientale: la doppia piramide alimentare-ambientale e il calcolo dell'impronta ecologica; • Struttura generale del motore asincrono trifase
<u>ABILITÀ:</u>	• Avere percezione di sé, controllare ed eseguire esercizi di attivazione neuromuscolare; • Realizzare alcuni test indicatori della forma fisica e di valutazione funzionale; • Saper utilizzare i valori di frequenza cardiaca, velocità aerobica massima e volume massimo di ossigeno per programmare e monitorare gli allenamenti; • Saper individuare corrette intensità di lavoro fisico tenendo a riferimento i valori di soglia aerobica e anaerobica; • Saper programmare il riscaldamento e la seduta di allenamento; • Comprendere e produrre consapevolmente i diversi linguaggi (verbale, non verbale, paravertebrale) • Riconoscere e praticare forme di comunicazione efficace; • Riconoscere gli effetti dannosi della cattiva gestione dello stress e trarre vantaggio dalla gestione delle emozioni; • Riconoscere le differenze concettuali tra schemi motorie, capacità e abilità motorie; • Comprendere la correlazione e le differenze tra competenza motoria, life skill e hard skills per la riuscita personale, scolastica e lavorativa; • Individuare come lo sport è stato utilizzato ai fini propagandistici (ideologico – politico) e di preparazione paramilitare; • Utilizzare i principi fondanti del fair play nelle attività sportive e nelle relazioni sociali; • Riconoscere l'importanza della fitness, e saper organizzare allenamenti per raggiungerla; • Saper applicare forme di allenamento in circuito e conoscere la differenza tra termini comunemente usati: attività fisica, esercizio fisico e attività sportiva; • Conoscere e descrivere l'atletica leggera: impianti, attrezzature, discipline e specialità; • Conoscere e descrivere la differenza tra alimentazione, alimenti e principi nutritivi; • Saper classificare gli alimenti e i gruppi di alimenti; • Saper impostare una dieta equilibrata per persone attive
<u>METODOLOGIE:</u>	Per quanto riguarda la metodologia sono stati usati il metodo globale e quello individuale, problem solving e cooperative learning. L'osservazione costante è stato il mezzo più efficace per verificare il miglioramento degli schemi motori e del gesto tecnico. Inoltre si è tenuto conto: delle capacità, potenzialità, dell'impegno, dell'interesse, della partecipazione e del comportamento.

<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	• Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure; • Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali • Aggiustamenti d'impostazione; • Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa); • Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa); • Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte (valutazione orientativa). Le verifiche effettuate durante il lavoro svolto hanno permesso di apprezzare il livello di interiorizzazione dei contenuti. La valutazione è stata effettuata alla fine di ogni unità didattica e ha avuto lo scopo di misurare i risultati dell'azione educativa. Elementi di valutazione sono stati anche impegno, interesse, comportamento e partecipazione al dialogo educativo. Gli strumenti utilizzati per la verifica sono: • Prove strutturate • Questionari • Prove pratiche • Interrogazioni sia lunghe che brevi
<u>TESTI e MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Libro di testo: ENERGIA PURA WELLNESS E FAIR PLAY – Alberto Rampa Maria Cristina Salvetti – 2016 Mondadori Education S.p.A • Mappe concettuali e schemi di sintesi • Materiale creato dal docente (file Word, PPT e PDF) • Materiale multimediale, filmati e documentari presenti in rete e su piattaforme didattiche, PC, Tablet, Piattaforme: G-Suite for education, ArgoDidup, social.

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
• Comprendere che l'espressività corporea costituisce un elemento di identità culturale • Utilizzare mezzi informatici e multimediali • Collaborare nell'organizzazione di eventi sportivi in ambito scolastico • Essere consapevoli dell'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale ed esercitarla in modo funzionale • Adottare stili comportamentali improntati al fair play	• Correggere comportamenti che compromettono il gesto motorio • Sfruttare le proprie capacità condizionali e coordinative nei vari ambiti motori • Utilizzare alcuni test per la rilevazione dei risultati • Cogliere l'importanza del linguaggio del corpo nella comunicazione a scuola, nel lavoro, nella vita • Osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva in relazione all'attuale contesto socio culturale • Assumere un comportamento responsabile nei confronti dell'ambiente	• La terminologia specifica della disciplina • Differenti tipologie di esercitazioni • Le regole dei giochi sportivi praticati a scuola • I principi dell'alimentazione nello sport • Le nozioni fondamentali di anatomia funzionale prevenzione e salute • Gli effetti positivi dell'attività fisica • Gli strumenti multimediali • Gli aspetti organizzativi dei tornei sportivi scolastici • Principi e pratiche del fair play

• Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale	Costituzione Italiana. Genesi e caratteristiche.	Diritto ed Economia
• Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale	Istituzioni della Repubblica. Ordinamento e organi costituzionali. La divisione dei poteri.	Diritto ed Economia
• Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.	Unione Europea. Genesi ed evoluzione. Le nuove sfide economico-sociali.	Diritto ed Economia
• Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.	La guerra in Ucraina, Scenario geopolitico e organismi internazionali.	Diritto ed Economia
• Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	Educazione alla legalità. Genesi ed evoluzione del fenomeno mafioso. Impegno antimafia	Diritto ed Economia

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	FIRMA
AZZARELLO VINCENZO	<i>Vincenzo Azze</i>
CANCELLIERI CALOGERO ANTONIO	<i>Antonio Calogero</i>
DI PIAZZA SALVATORE	<i>Salvatore Di Piazza</i>
IACONA CETTINA	<i>Cettina Iacona</i>
LA ROCCA NAZARENA	<i>Nazarena La Rocca</i>
LO SARDO ROSALIA	<i>Rosalie Lo Sardo</i>
LUPO VINCENZA	<i>Vincenza Lupo</i>
LO BUE VINCENZO	<i>Vincenzo Lo Bue</i>
MAGGIO TOMMASO	<i>Tommaso Maggio</i>
MARZO CARMELA	<i>Carmela Marzo</i>
NOTO MILLEFIORI GIUSEPPE	<i>Giuseppe Noto</i>



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott.ssa Giuseppina Gugliotta

Giuseppina Gugliotta