CSIS07700B - AF505AA - REGISTRO PROTOCOLLO - 0004625 - 13/05/2025 - V.6 - E

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"LEONARDO DA VINCI"
ITI - IPAA - IPSSAR – ITCG



87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS) – Codice Meccanografico: CSIS07700B
Tel.: Istituto 0984/1861932 Fax 0984/970110 – CSIS07700B @istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe V A E.E.

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

articolazione Elettrotecnica

A.S. 2024/2025

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(L. 425/97 - D.P.R. 323/98, Art. 5.2 - D. Lgs. 62/2017 art. 17.1)

Classe 5ª Sez. A "E. E."

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Articolazione Elettrotecnica

COORDINATRICE DI CLASSE

Prof.ssa Melissa Carpino

DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Ing. Pasquale Succurro

Sommario

CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO 4
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5
ELENCO DEGLI ALUNNI 5
ANDAMENTO DEL CREDITO SCOLASTICO 6
QUADRO ORARIO E PIANO DI STUDIO 8
PROFILO CULTURALE DEL SETTORE TECNOLOGICO 9
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 11
OBIETTIVI GENERALI 13
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE 13
MODALITÀ DI SOSTEGNO E DI RECUPERO 14
CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA DELL'IIS "LEONARDO DA VINCI" PER L'ANNO SCOLASTICO 2024/2025 15
CURRICOLO D'ISTITUTO 17
UNITA' DI APPRENDIMENTO INTER/PLURIDISCIPLINARI 19
ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE 30
PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO 36
SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME: UN'OPPORTUNITÀ PER MISURARE CONCENTRAZIONE E TENSIONE 39
RISULTATI RAGGIUNTI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE 40
ALLEGATI 82
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO 82
TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO 83
GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA 85
GRIGLIA DEL COLLOQUIO 87
GRIGLIE DI CORREZIONE PRIMA E SECONDA PROVA SCRITTA 88

CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Leonardo Da Vinci", nasce il primo settembre 2009 dall'accorpamento dell'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato (IPSIA) "Leonardo Da Vinci" di San Giovanni in Fiore con l'Istituto Professionale di Stato per l'Agricoltura e l'Ambiente "F. Todaro" (IPAA- IPSSAR) di Rende, sede distaccata di San Giovanni in Fiore. A partire dall'anno scolastico 2016/2017, in seguito alle misure per il dimensionamento delle istituzioni scolastiche operato dalla Provincia di Cosenza, l'Istituto comprende anche l'ITCG, con sede ubicata in San Giovanni in Fiore località Ceretti. Dall'A.S. 2022/2023 l'indirizzo Enogastronomico, Sala, Bar e Vendita è stato trasferito in un nuovo plesso ubicato in località Pirainella Ex FLORENS, dove ha sede anche il convitto. Nel quarto plesso, sito in località Palla Palla, è collocata l'azienda agraria.

Il Leonardo Da Vinci nasce con l'impegno di servire da trampolino di lancio per le nuove generazioni, per ragazzi che vogliono essere protagonisti ed interpreti dei mutamenti nel settore economico e tecnologico. L'idea di fondo è quella di una scuola che crede nella profonda integrazione di sapere, saper essere e saper fare. Una scuola impegnata a dar corpo ai principi costituzionali della partecipazione democratica, delle pari opportunità, della cittadinanza attiva, del dialogo interculturale, nel rispetto della personalità di ciascuno.

L'indirizzo ELETTRONICA ELETTROTECNICA - Articolazione ELETTROTECNICA - si occupa istituzionalmente di formare i giovani alla progettazione di sistemi elettrici ed elettronici, sistemi automatici, quindi alla professione di perito elettronico ed elettrotecnico o agli studi universitari nel campo tecnico-scientifico (Politecnico).

Il perito in "Elettrotecnica" ha una preparazione rivolta a tutte le problematiche della trasmissione dati, dell'elaborazione dei segnali, dei sistemi di controllo automatico, anche per ciò che riguarda le logiche di controllo più sofisticate. Tale specializzazione è utilizzabile in tutti i settori in cui si progettano e realizzano circuiti elettronici o si deve intervenire per mantenere efficienti apparati elettronici complessi.

L'istituto persegue queste finalità anche attraverso la conoscenza del patrimonio culturale del nostro territorio, la cooperazione con enti pubblici e privati, il confronto con altre realtà scolastiche e il supporto delle tecnologie didattiche a sostegno dei processi di apprendimento. Gli strumenti operativi del nostro lavoro sono quelli della didattica laboratoriale, dello sviluppo di processi di comunicazione fortemente sostenuti dalla multimedialità, dall'adozione di metodologie e criteri di valutazione coerenti con gli standard nazionali ed europei.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina	Ore settimanali
PALERMO ATTILIO SEBASTIANO	RELIGIONE	1
CARPINO MELISSA	ITALIANO E STORIA	6
SOMMA FRANCESCO JUNIOR	MATEMATICA	3
IULIANO LORENZA	INGLESE	3
MANZOLILLO ANTONIO	LAB. SIST. AUT./ ELE. ED ELETTR.	3 + 3
RIZZUTI FABRIZIO	TPSEE	6
MAZZEI GIUSEPPE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
MELE DOMENICO	LAB. TPSEE	4
SANCINETO GIUSEPPE	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	6
MELE MARILENA	SISTEMI AUTOMATICI	5

ELENCO DEGLI ALUNNI

Cognome e Nome	Data e luogo di nascita
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########
########## ##########	##########

ANDAMENTO DEL CREDITO SCOLASTICO

Elenco alunni e totale crediti pregressi

Alunno	Credito III anno 2022/2023 Credito conseguito ai sensi dell'allegato A del D. Lgs. 62/2017	Credito IV anno 2023/2024 Credito conseguito ai sensi dell'allegato A del D. Lgs. 62/2017	Somma Credito III e IV anno
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#
########## ##########	#	#	#

Fasce di credito assegnato ai sensi del D. Lgs.62/2017

Media dei voti	**III ANNO**	**IV ANNO**	**V ANNO**
M = 6	7-8	8-9	9-10
6< M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7< M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8< M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9< M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

*Nel caso di sospensione del giudizio, si attribuirà il punteggio più basso previsto dalla banda di oscillazione.

Criteri per l'attribuzione del credito per l'a.s. 2024/2025

Punteggio da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione

Regolamento (D.P.R. 323/98) art. 11 comma 2 relativo al credito scolastico e art. 12 comma 1 relativo ai crediti formativi; D.M. 49/2000; D.Lg. vo 62/2017 art. 15; O.M. 55/2024

1. MEDIA DEI VOTI:	Partendo dal punteggio minimo della banda di oscillazione, si terrà conto dei decimali

- Si valutano successivamente i seguenti indicatori:

2. Partecipazione ad attività complementari ed integrative proposte dalla scuola, incluse le attività di PCTO, PNRR, con conseguimento del relativo attestato	NO	=
	SI	0,3

3. Rispetto del regolamento d'Istituto, del regolamento bullismo e cyberbullismo, regolamento PCTO, regolamento azienda agraria, regolamento utilizzo laboratori, regolamento convitto; assiduità di frequenza e impegno e partecipazione nella Didattica. (Corrisponde al voto di comportamento non inferiore a 8).	NO	=
	SI	0,3

4. Crediti formativi per partecipazione ad attività extra scolastiche certificate (Patente nuova ECDL o equiparate, certificazione linguistica livello B1 o superiore, attività di volontariato, attività sportiva presso società certificate CONI etc. di cui agli artt. 1 e 2 del D.M. 49/2000)	NO	=
	SI	0,3

Interesse e profitto Religione Cattolica/attività alternativa	Da "buono" in su	0,1

Si attribuisce il punteggio più alto della banda se gli indicatori deliberati sono ≥0,5 (arrotondati ad 1). *[Es. IV anno,* ***media 6,4****, si fa riferimento alla fascia 9-10 punti. Si prende lo* ***0,4*** *del decimale. Non ha partecipato al PCTO (nessun punto aggiuntivo). Ha un voto di comportamento pari a 8, (si somma* ***0,3****). Ha un credito formativo del punto 4, (si somma* ***0,3****). Ha sufficiente in religione (nessun punto aggiuntivo). Il credito è 9+1(l'****1*** *è dato da 0,4+0,3+0,3)]*

QUADRO ORARIO E PIANO DI STUDIO

Discipline del piano di studio	**3° anno**	**4° anno**	**5° anno**
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica e complementi	4	4	3
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5 (3)	5 (3)	6 (4)
Elettrotecnica ed Elettronica	7 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi automatici	4 (2)	5 (3)	5 (3)
Totale ore di Laboratorio	8	9	10
Totale ore settimanali	32	32	32
(Le ore indicate tra parentesi vengono svolte nei laboratori con la compresenza dell'Insegnante Tecnico-Pratico ITP)			

Nel monte ore indicato nel piano di studio, a partire dall'anno scolastico 2020/21, in forza della legge n. 92 del 20 agosto 2019, rientrano 33 ore di Educazione Civica, introdotta come disciplina trasversale attraverso un curricolo d'istituto.

PROFILO CULTURALE DEL SETTORE TECNOLOGICO

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato; integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

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

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

- Gestire progetti.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Al superamento dell'esame di Stato conclusivo dei percorsi degli istituti tecnici viene rilasciato il diploma di istruzione tecnica, indicante l'indirizzo seguito dallo studente (DIPLOMA DI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO "ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA") e le competenze acquisite.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- *PROFILO STORICO*

La classe V A Elettronica ed Elettrotecnica (EE), risulta attualmente composta da 12 alunni, tutti maschi, residenti perlopiù a San Giovanni in Fiore e, qualcuno, nei paesini limitrofi.

L'attuale compagine del gruppo classe risale al terzo anno, quando si è formato l'assetto che oggi lo caratterizza. Questo significa che gli studenti hanno condiviso un triennio cruciale del loro percorso scolastico, sviluppando dinamiche relazionali significative e affrontando insieme le sfide e le opportunità che questo periodo comporta.

Gli ambienti familiari da cui provengono i ragazzi sono assimilabili, caratterizzati da valori tradizionali e una buona educazione; la loro peculiarità è che, nonostante siano tendenzialmente educati e rispettosi, non si può certo affermare che siano particolarmente inclini e dediti allo studio. Le competenze di base, le conoscenze, l'impegno profuso e il comportamento dei singoli allievi risultano avere, per la parte preponderante della classe, matrice equiparabile ma esplicitazione assolutamente individualizzata.

La classe, dunque, palesa nell'insieme un buon potenziale umano e relazionale non sempre espresso al meglio.

Attraverso un lavoro costante e mirato su sé stessi, tutti gli studenti potranno superare le difficoltà, valorizzare i propri punti di forza e affrontare con successo le sfide che li attendono, sia nel prosieguo degli studi che nel mondo del lavoro.

- *ASPETTO COMPORTAMENTALE*

Uno degli aspetti caratterizzanti è il buon livello di coesione e spirito di gruppo che si è instaurato nel tempo. È importante sottolineare che, pur essendo unita, la classe è composta da elementi con personalità e punti di vista anche molto diversi. Nonostante ciò, o forse proprio per questo, gli studenti hanno sviluppato una buona capacità di confronto, spesso animato ma costruttivo. Alcuni alunni hanno manifestato in più occasioni carente puntualità e scarso rispetto delle regole ed è stato spesso necessario il richiamo all'osservanza delle norme comportamentali.

La frequenza è stata regolare per la maggior parte degli alunni; per qualcuno, invece, è stato rilevato un numero elevato di assenze e ritardi.

- *ASPETTO DIDATTICO*

Il livello di preparazione della classe non è del tutto omogeneo; in particolare, si riscontrano alcune

disomogeneità per quanto riguarda le discipline professionalizzanti, che costituiscono un pilastro fondamentale del loro percorso di studi. In questo settore, alcuni studenti presentano delle lacune che hanno richiesto un'attenzione specifica e mirata. I docenti delle discipline professionalizzanti hanno espresso preoccupazione non solo per il rendimento, che in alcuni casi è al di sotto delle aspettative, ma anche per il comportamento in classe, che a volte ha denotato scarso interesse e partecipazione. Questa situazione ha destato particolare allarme in vista dell'Esame di Stato, che prevede una prova significativa proprio su queste materie. In generale, il livello didattico della classe è da considerarsi medio, e in diverse occasioni i docenti hanno fatto notare che, sebbene gli studenti posseggano adeguate capacità intellettive, non sempre si sono impegnati con la costanza e la serietà che ci si aspetterebbe da loro. Questo atteggiamento ha talvolta compromesso il raggiungimento di risultati più brillanti e ha richiesto un supplemento di lavoro da parte dei docenti per stimolare l'apprendimento e favorire una partecipazione più attiva alle lezioni. Tuttavia, è doveroso sottolineare che alcuni elementi hanno mostrato di riuscire non solo a raggiungerre un elevato livello di preparazione in determinate discipline ma anche di esercitare con notevole passione un impegno costante.

Anche in merito alle competenze chiave di cittadinanza, il livello di preparazione raggiunto è globalmente di livello soddisfacente.

OBIETTIVI GENERALI

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici previsti per ciascuna disciplina, si rinvia alle relazioni dei singoli docenti.

Per quel che concerne quelli che sono gli obiettivi di carattere generale, la classe ha raggiunto, nel complesso, una preparazione mediamente sufficiente sia in ambito tecnico-scientifico, sia in ambito umanistico, sia per quanto riguarda le conoscenze nell'ambito dell'educazione civica. Qualche alunno ha raggiunto un livello di preparazione più che buona, a tratti eccellente.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Preso atto che, come detta il D. lgs. 62/2017 Capo I Art. 1 Comma 1, la valutazione:

- ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento degli studenti;
- ha finalità formativa ed educativa;
- concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo;
- documenta lo sviluppo dell'identità personale;
- promuove l'autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze.

Il Consiglio di classe ha mirato a valorizzare, oltre alle competenze disciplinari e trasversali, il progresso degli alunni sotto l'aspetto comportamentale, per la responsabilità e la maturità dimostrate nel particolare momento e in un contesto di apprendimento per lo più virtuale.

Nel corso dell'anno scolastico sono state adottate le tipologie di prove più adatte ad accertare oggettivamente il grado di apprendimento conseguito, quali:

- Verifiche pratiche (progetti e relazioni tecniche);
- Verifiche scritte (elaborati di carattere generale e approfondimento delle tipologie testuali previste dalla normativa relativa alla produzione di testi nel triennio delle scuole superiori);
- Questionari con domande a risposta chiusa o a scelta multipla;
- Prove strutturate o semi-strutturate;
- Verifiche e colloqui orali;
- Lavori di gruppo.

In ogni caso, per le tipologie di valutazione adottate in ciascuna disciplina si rinvia alle relazioni dei singoli docenti.

Nella valutazione espressa con voto numerico si è tenuto conto non solo del profitto, ma anche di elementi quali la partecipazione, la puntualità nel rispetto degli orari e delle consegne, la maturità dimostrata da ogni alunno, la capacità di rielaborare personalmente i contenuti e di esporli usando il linguaggio specifico delle discipline, nonché il progresso raggiunto rispetto al livello di partenza.

MODALITÀ DI SOSTEGNO E DI RECUPERO

In ogni disciplina sono state effettuate attività di recupero in itinere, attraverso la pausa didattica per consolidare le conoscenze di base e per colmare le lacune pregresse e quelle venutesi a determinare nel corso dell'anno. In particolare, sono stati effettuati i seguenti interventi di recupero:

- modulo zero, con ripasso e approfondimento dei contenuti trattati nell'anno precedente;
- modulo di recupero carenze all'inizio del secondo quadrimestre, da sabato 15 a venerdì 28 febbraio 2025.

Tutti gli alunni, inoltre sono stati costantemente seguiti attraverso attività di recupero/potenziamento *in itinere*.

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA DELL'IIS "LEONARDO DA VINCI" PER L'ANNO SCOLASTICO 2024/2025

La legge n. 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'a.s. 2020/2021. Dalla legge viene prevista una pratica innovativa, in quanto l'Educazione Civica non è vista come una tradizionale disciplina, ma assume una valenza trasversale che deve essere coniugata con le discipline di studio.

A seguito delle attività realizzate dalle scuole 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, come individuati dalle Linee guida (D.M. 183/24) che sostituiscono le precedenti. Tra le tematiche recentemente richiamate dalla normativa nazionale si sottolinea una particolare attenzione alla tutela dell'ambiente, all'educazione stradale e alla promozione dell'educazione finanziaria.

A partire da queste riflessioni si è posta l'Educazione Civica dentro un meccanismo più ampio, attraverso attività già presenti nel PTOF d'Istituto e altre individuati dai Dipartimenti, dal referente d'Istituto dell'Educazione Civica e dai Consigli di classe.

Finalità

Il filo conduttore ideale che unisce tutte le attività proposte è la volontà di far prendere coscienza allo studente della propria umanità, nella sua dimensione personale e sociale: tutto nasce infatti dalla persona, dalla sua cultura e dalla tensione ideale che quotidianamente vive. Solo a partire da ciò si può riflettere sulle ragioni della convivenza civile, che ad oggi appare sempre più connotata dall'individualismo e dalla ricerca del bene proprio.

Di fronte ad alcune gravi emergenze educative e sociali quali, ad esempio, l'aumento di atti di bullismo, di cyberbullismo e di violenza contro le donne, la dipendenza dal digitale, il drammatico incremento dell'incidentalità stradale nonché di altre tematiche, quali il contrasto all'uso delle sostanze stupefacenti, l'educazione alimentare, alla salute, al benessere della persona e allo sport, la scuola svolge un ruolo cruciale di attore fondamentale nel promuovere il cambiamento sociale e nell'affrontare le sfide del nostro tempo, con la finalità di tendere al bene comune per realizzare una convivenza armonica, conservando e valorizzando gli aspetti più autentici dell'individuo nel contesto sociale. Il bene di tutti è il bene di ognuno di noi.

Obiettivi/competenze

Ecco alcuni degli obiettivi che le attività, differenziati secondo quanto sarà deliberato in ogni consiglio di classe, si prefiggono di raggiungere:

• Promuovere valori di rispetto, responsabilità e solidarietà per creare una società equa e unita, incentivando il rispetto delle leggi, la partecipazione attiva e la consapevolezza dei diritti e doveri, all'interno di una comunità locale e nazionale;

• Recuperare il senso dello Stato, anche attraverso attività di tipo giuridico e costituzionale;

• Approfondire il concetto di Patria nelle fonti costituzionali; comprenderne le relazioni con i concetti di doveri e responsabilità;

• Conoscere l'organizzazione e le funzioni dello Stato, dell'Unione Europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle autonomie locali;

• Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie e straordinarie di pericolo;

• Educare alla salute alimentare sana e sostenibile;

• Conoscere il nuovo quadro di riferimento globale per l'impegno nazionale e internazionale sulla sostenibilità ambientale Agenda 2030 e Legge sul clima;

• Educare alla sicurezza stradale: regole e comportamenti corretti sulla strada per limitare il rischio di incidente; • Rispettare l'ambiente, curarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;

• Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici;

• Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie; riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata.

• Esercitare i principi della cittadinanza digitale, coerentemente al sistema integrato di valori che regola la convivenza civile e democratica;

• Cogliere la complessità delle problematiche morali, sociali, politiche, economiche.

• Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

Attività

Sono previste minimo 33 ore annue che non si svolgeranno secondo un orario rigido, ma attraverso una struttura didattica flessibile. La responsabilità dell'Educazione Civica sarà collegiale del Consiglio di classe che, sulla base della programmazione generale, stabilirà argomenti, modi e tempi di attuazione da inserire nella programmazione di classe, sia elaborando alcune UDA per

l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia tenendo conto delle tematiche individuate nel presente documento.

Nel Triennio il consiglio di classe elaborerà alcune UDA a partire dalle materie di indirizzo (nel curriculo denominati "docenti interessati"), così da valorizzare le specificità di ciascun percorso di istruzione, tenendo conto delle seguenti tematiche:

• Educazione alla cittadinanza digitale;

• Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale.

CURRICOLO D'ISTITUTO

TEMATICHE 1° periodo didattico			**TEMATICHE 2° periodo didattico**		
✓*Esercizio concreto della cittadinanza nella quotidianità della vita scolastica.* ✓*Educazione alla cittadinanza attiva.* ✓*La Costituzione e le istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali. Agenda 2030 Obiettivo 10: ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni.* ✓*Educazione alla salute.*			✓*Il sistema elettorale dello Stato italiano.* ✓*Elementi fondamentali di economia.* ✓*Educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni.* ✓*Educazione alla legalità: dignità e diritti umani.* ✓*Educazione alla cittadinanza digitale/Educazione ambientale.*		
ATTIVITÀ	**DISCIPLINE COINVOLTE**	**ORE**	**ATTIVITÀ**	**DISCIPLINE COINVOLTE**	**ORE**
✓ Lettura e commento del Regolamento di Istituto, del regolamento sul divieto di fumo, del patto educativo di corresponsabilità, dello Statuto delle studentesse e degli studenti.	▪ Coordinatore di classe	1	✓ Le diverse votazioni e le norme di comportamento nello svolgimento delle stesse. ✓ Diritti e doveri dei cittadini nell'esercizio del voto. ✓ Senso di appartenenza alla Repubblica attraverso l'esercizio del voto.	▪ Diritto/Storia	1
✓ La Resistenza e la Costituzione. Il 2 giugno 1946 e l'Assemblea costituente. L'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie locali.	▪ Diritto/Storia/ Italiano	6	✓ Educazione economico- ✓ finanziaria: i mercati e gli investimenti; CONSOB e banche centrali..	▪ Economia aziendale/ Economia agraria. ▪ Matematica	5

✓ Nazione e Patria: organizzazioni nazionali e sovranazionali, l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. ✓ I diritti inviolabili dell'uomo; dichiarazione dei Diritti umani del 1948; diritti delle donne e dei bambini. ✓ Art. 3 della Costituzione. ✓Agenda 2030 Obiettivo 10: ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni, eliminando le discriminazioni e assicurando pari opportunità a tutti.	▪ Diritto/Storia ▪ Lingua straniera	5	✓ Tutela del territorio	▪ Diritto/Storia/ Valorizzazione del territorio	2
✓ Agenda 2030 Obiettivo 3 - Le sfide dell'alimentazione mondiale: nutrire in maniera sana e sostenibile tutti gli abitanti della Terra.	▪ Diritto/Scienze motorie/ Scienze degli alimenti.	2	✓ Ogni consiglio di classe predisporrà un'unità di apprendimento che, a partire dalle materie di indirizzo, andrà a sviluppare una delle seguenti tematiche: o Educazione alla cittadinanza digitale; o Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale. ✓ Attraverso tale UDA si intende valorizzare la specificità dei diversi indirizzi dell'Istituto, nel percorso di formazione di cittadini responsabili e attivi	▪ Docenti interessati	8

	✓ Dignità e diritti umani: il concetto di diritto umano; il concetto di razza e il suo superamento (genocidi, deportazioni, Giornata della Memoria e Giorno del Ricordo).	▪ Italiano/Storia	3

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTER/PLURIDISCIPLINARI

1. Esercizio concreto della cittadinanza nella quotidianità della vita scolastica:

Docenti	Disciplina	N ore di attività
Prof.ssa Melissa Carpino	**Coordinatore di classe**	1
TEMATICA	- Lettura e commento del Regolamento d'Istituto, del regolamento del divieto di fumo, del Patto di corresponsabilità, dello Statuto delle studentesse e degli studenti.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Trasversalmente tutte le discipline, nella figura del coordinatore di classe.	
FINALITÀ GENERALI	- Capire la differenza tra norme giuridiche e le norme sociali e conoscere le norme di comportamento nella vita scolastica e il Regolamento d'Istituto - Capire i diritti e doveri degli studenti contenuti nello Statuto degli studenti e delle studentesse, manifestando senso di appartenenza.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	1 ore	
PRODOTTO/ COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione, - Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Lettura e commento del Regolamento d'Istituto, del regolamento del divieto di fumo, del Patto educativo di corresponsabilità, dello Statuto delle studentesse degli studenti. - Il valore e il rispetto delle regole personali (es. riflessioni personali sugli aspetti positivi da migliorare relativamente alla relazione interpersonale del gruppo classe.	

	Conoscenze	Abilità
	- Saper riconoscere la norma giuridica e distinguerla da quella Sociale -Saper redigere un decalogo di norme comportamentali nella vita scolastica e il regolamento d'istituto. -Conoscere lo Statuto degli studenti e delle studentesse - Regole del gioco: fair play. Sport e salute: i benefici mentali dello sport ed alimentazione sportiva.	-Comprendere i principi e le regole della costituzione italiana - Identificare i diversi modelli istituzionali -Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e saperle applicare -Saper essere rispettoso e lavorare per il bene comune. -Avere consapevolezza dei propri diritti e doveri. -Saper richiedere il rispetto dei diritti ed impegnarsi nel rispetto dei doveri

2. Educazione alla cittadinanza attiva:

Docenti	Disciplina	N° ore attività
Prof.ssa Melissa Carpino	**Storia/ Italiano**	**6**
TEMATICA	- La Resistenza e la Costituzione. - Il 2 giugno 1946 e l'Assemblea costituente. - Ordinamento di Stato, Regioni, Enti territoriali, Autonomie locali.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Italiano - Storia	
FINALITÀ GENERALI	- - Individuare gli Organi Costituzionali. - - Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione storico politica italiana.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Italiano: n. 02 ore - Storia: n. 04 ore	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Tutela del patrimonio e del territorio: competenze sociali, etiche e civiche. - Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. -Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	

COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Esercitare la cittadinanza attiva come espressione dei principi di legalità, solidarietà e partecipazione democratica - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.	
	Conoscenze	**Abilità**
	Rispettare i valori sanciti e tutelati nella Costituzione della Repubblica italiana. Utilizzare il territorio come fonte storica. Collocare processi, momenti e attori nei relativi contesti e periodi storici. Mettere in relazione la storia del territorio con la storia italiana, europea e mondiale. Utilizzare fonti di diverso tipo anche digitali. Riconoscere i caratteri significativi riferimento al contesto storico culturale.	Concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili. Principi fondamentali della Costituzione italiana e della Carta dei diritti dell'Unione Europea. Principali istituzioni dell'Unione Europea. Principali tipologie di fonti. Momenti e attori principali della storia italiana, con particolare riferimento alla formazione dello Stato Unitario, alla fondazione della Repubblica e alla sua evoluzione.

3. La Costituzione e le istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione Europea e degli organismi internazionali:

Docenti	**Disciplina**	**N° ore attività**
Prof.ssa Melissa Carpino	**Storia**	**2**
Prof. ssa Lorenza Iuliano	**Lingua Inglese**	**3**
TEMATICA	▪ Agenda 2030: Obiettivo 10: ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni, eliminando le discriminazioni e assicurando pari opportunità a tutti. ▪ Nazione e Patria: organizzazioni nazionali e sovranazionali, l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. ▪ I diritti inviolabili dell'uomo. Art. 3 Costituzione italiana.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Storia - Lingua Inglese	
FINALITÀ GENERALI	- Conoscere aspetti e processi fondamentali dell'organizzazione del continente europeo. - Inclusione sociale, diritti delle donne, migrazioni, disuguaglianze di reddito e di accesso ai servizi,	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Storia: n. 02 ore - Lingua inglese n. 03 ore	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile,	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione.
- Tutela del patrimonio e del territorio: competenze sociali, etiche e civiche.
- Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.</td></tr>
<tr><td>METODOLOGIE UTILIZZATE</td><td colspan="2">- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.</td></tr>
<tr><td>STRUMENTI</td><td colspan="2">- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.</td></tr>
<tr><td>COMPETENZE DA SVILUPPARE</td><td colspan="2">- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.
- Comprendere la differenza tra il concetto di uguaglianza formale e sostanziale.
- Imparare ad incoraggiare l'altro, così da favorire una convivenza basata sul sostegno reciproco utile oggi all'interno della comunità scolastica, domani diventando parte attiva nelle varie formazioni sociali.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</td></tr>
<tr><td></td><td>Conoscenze</td><td>Abilità</td></tr>
<tr><td></td><td>- Conoscere i ruoli, la composizione e la storia delle istituzioni nazionali e di quelle sovranazionali.
- Conoscere e capire l'idea di nazionalità e le implicazioni che ad essa conseguono.
- Conoscere storia, ruolo e operato delle organizzazioni internazionali, con specifico riferimento alle Nazioni Unite.
- Diventare un cittadino informato e responsabile l'ONU e l'Agenda 2030: obiettivo 10, ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni, obiettivo 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili.
- Conoscere in lingua inglese l'obiettivo 10.</td><td>- Saper sviluppare un dibattito critico in merito al concetto di nazionalità e di sovranazionalità
- Saper distinguere le varie funzioni legislative ed amministrative delegate ai vari organi, sia nazionali che sovranazionali.
- Saper riconoscere doveri e diritti di un cittadino in quanto parte di un singolo stato e in quanto parte di un'entità sovranazionale quale l'Unione Europea.
- Riconoscere il funzionamento e l'impatto sulla vita degli Stati membri delle principali istituzioni sovranazionali.
- - Relazionare, in lingua inglese, sull'Unione Europea e le Nazioni Unite.
- Saper riconoscere e sviluppare un pensiero critico in merito all'utilità e ai campi d'intervento, attraverso una</td></tr>
</table>

		conoscenza della sua storia e delle dinamiche che ne regolano il suo operato, di un'organizzazione internazionale, con specifico riferimento alle Nazioni Unite. - Relazionare, in lingua inglese, sull'Unione Europea e le Nazioni Unite.

4. Educazione alla salute:

Docente	Disciplina	N° ore attività
Prof. Giuseppe Mazzei	**Scienze motorie sportive**	**2**
TEMATICA	- Promozione di un sano stile di vita. - Contrasto alla droga, al fumo e all'alcool.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Scienze motorie sportive.	
FINALITÀ GENERALI	- Capire l'importanza di educare alla salute. - Conoscere come una buona efficienza fisica ha effetti positivi sul comportamento della vita scolastica e sociale. - Capire i danni della droga e dell'alcool e le norme anti-fumo. - Manifestare il senso di responsabilità del rispetto delle norme di educazione alla salute.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Scienze motorie sportive: n. 02 ore	
PRODOTTO/ COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Conoscenza dell'esistenza di sostanze stupefacenti. - Conoscere gli effetti nocivi delle principali sostanze stupefacenti e del fumo e la normativa vigente e le implicazioni legali.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	

<table>
<tr><td>COMPETENZE DA SVILUPPARE</td><td colspan="2">- Comprendere l’importanza della prevenzione e acquisire consapevolezza delle azioni individuali e delle loro ripercussioni in ambito familiare e sociale.
- Riconoscere e prevenire i comportamenti a rischio.
- Imparare a gestire correttamente il proprio corpo; interpretando lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni.
-Comprendere l'importanza di una corretta alimentazione, atta a garantire uno stile di vita sano ed equilibrato.
-Riconoscere le conseguenze di abitudini scorrette.
-Saper assumere comportamenti corretti durante le competizioni sportive.
- Riconoscere e prevenire i comportamenti a rischio.</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>Conoscenze</td><td>Abilità</td></tr>
<tr><td>- La geografia del benessere.
- L’ OMS.
- Conoscere l’art. 32 della Costituzione Italiana.
- I fattori che influenzano la salute dell’uomo con particolare riferimento alla (disuguaglianza economica).
- Il doping e i suoi effetti.</td><td>- Saper riconoscere gli elementi fisici e antropici dello spazio ed il legame di dipendenza tra le problematiche sociosanitarie ed il contesto geografico.
- Saper assumere comportamenti di tutela e gestione della propria salute nelle diverse situazioni.
- Saper assumere, nelle diverse circostanze, appropriati comportamenti rispettosi dell’igiene, della sicurezza, propria e altrui, dell'ambiente.
- Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso corretti stili di vita.
- Assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita utilizzando il proprio patrimonio di conoscenze.
- Riflettere sulle conseguenze sociali, sulla comunicazione e sui rapporti con gli altri.</td></tr>
</table>

5. Il sistema elettorale dello Stato italiano:

Docente	Disciplina	N° ore di attività
Prof.ssa Melissa Carpino	**Storia**	1

TEMATICA	- La tipologia di votazioni dello Stato italiano (politiche, regionali, amministrative, referendum).	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Storia	
FINALITÀ GENERALI	- Capire la differenza tra diverse votazioni di cui il cittadino deve partecipare e conoscere le norme di comportamento del cittadino nello svolgimento delle diverse votazioni. - Capire i diritti e doveri dei cittadini nell'esercizio del voto. - Manifestare il senso di appartenenza alla Repubblica attraverso l'esercizio del voto.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	Storia: n° 1 ora	
PRODOTTO/ COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. -Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Sviluppo sostenibile, educazione ambientale e tutela del patrimonio e del territorio: competenze sociali, etiche e civiche. Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. -Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. -Libri di testo. -Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Conoscere, con riferimento alle varie tipologie di votazioni l'evoluzione storia giuridica che hanno determinato gli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi la storia d'Italia attuale, inserita nel contesto europeo e internazionale. . Conoscere gli aspetti fondamentali dello svolgimento delle elezioni nello Stato italiano nel contesto europeo e mondiale. . Saper interpretare i cambiamenti storico-sociali - politici in relazione all'evoluzione temporale in Europa e nel mondo.	
	Conoscenze	**Abilità**

	-Trasformazione ed evoluzione del concetto di Stato: partecipazione popolare alle votazioni. -Cenni sugli Organi Costituzionali e la scelta del popolo dei propri rappresentanti.	-Conoscere le circostanze comunicative dettate dalle diverse tipologie di votazioni. -Comprende nelle linee essenziali il sistema di voto in Italia. -Individuare nessi logico-tematici e problemi fondamentali tra avvenimenti storico, sociale e politici.

6. Educazione economico-finanziaria:

Docenti	Disciplina	N° ore attività
Prof. Francesco J. Somma	**Matematica**	**5**
TEMATICA	- Il matematico finanziario - I mercati finanziari - Investimenti bancari.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Matematica	
FINALITÀ GENERALI	- Capire l'importanza del risparmio nella realtà economica quotidiana. - Conoscere i principali rischi degli investimenti finanziari per poter sfruttare al meglio le opportunità dei mercati frazionando e controllando gli eventuali rischi.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Secondo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Matematica: n. 05 ore	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	Saper riconoscere l'importanza di una corretta gestione dei propri capitali finanziari in modo da operare sui mercati in modo sicuro e responsabile.	
	Conoscenze	**Abilità**
	- Conoscere i vari aspetti dei mercati finanziari.	- Saper individuare i prodotti finanziari che più si adattano ai

	- Capitale, interesse, tasso di interesse - Montante e valore attuale - Sconto tasso di sconto e intensità di sconto.	propri capitali disponibili e alla propria propensione al rischio. - Saper individuare prodotti rischiosi, poco regolamentati e di difficile identificazione, bambini, anziani e disabili.

7. Educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni:

Docenti	Disciplina	N° ore attività
Prof.ssa Melissa Carpino	**Storia**	**2**
TEMATICA	Agenda 2030 Obiettivo 11: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Storia	
FINALITÀ GENERALI	- Conoscere aspetti e processi fondamentali dell'organizzazione del continente europeo. - Sviluppo sostenibile..	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Secondo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Storia: n. 02 ore	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Tutela del patrimonio e del territorio: competenze sociali, etiche e civiche.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. - Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. - Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.	
	Conoscenze	**Abilità**
	- Conoscere i ruoli, la composizione e la storia delle istituzioni nazionali e di quelle	- Saper riconoscere doveri e diritti di un cittadino in quanto parte di un singolo stato e in quanto parte di un'entità

	sovranazionali, con specifico riferimento alle Nazioni Unite. - Diventare un cittadino informato e responsabile l'ONU e l'Agenda 2030: obiettivo 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili.	sovranazionale quale l'Unione Europea. - Saper valorizzare gli spazi verdi e pubblici rendendoli sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili.

8. Educazione alla cittadinanza digitale:

Docenti	**Disciplina**	**N° ore attività**
Prof. Fabrizio Rizzuti	**TPSEE**	**3**
Prof. ssa Marilena Mele	**Sistemi Automatici**	**3**
Prof. Giuseppe Sancineto	**Elettronica elettrotecnica**	**2**
TEMATICA	- Intelligenza Artificiale opportunità, rischi e possibili illegalità. Progresso o regresso?	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Elettronica ed Elettrotecnica - Sistemi automatici - TPSEE	
FINALITÀ GENERALI	-L'attività ha come obiettivo quello di rendere i ragazzi consapevoli di come le tecnologie digitali possano influire sul benessere psico-fisico e relazionale..	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Secondo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Elettronica ed Elettrotecnica: n° 03 ore. - Sistemi automatici: n° 03 ore. - TPSEE: n° 02 ore.	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare. - Competenza digitale, - Acquisire e interpretare l'informazione - Individuare collegamenti e relazioni. - Risolvere problemi, - Agire in modo autonome e responsabile, - Imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	

<table>
<tr><td>COMPETENZE DA SVILUPPARE</td><td colspan="2">- Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
- Analizzare dati e rappresentarli
- Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi e progettare le soluzioni e rappresentarle in maniera schematica
- Essere in grado di creare una propria identità digitale: lo SPID.l
- Utilizzare in modo critico la Rete e i Media.
- Esprimere e valorizzare sè stessi utilizzando gli strumenti tecnologici in modo autonomo e rispondente ai bisogni individuali.
- Sapersi proteggere dalle insidie della Rete e dai Media (plagio, truffe, adescamento, ecc…).
- Utilizzare in modo responsabile i dispositivi digitali e i software attraverso esperienze di formazione per uno sviluppo critico di quanto appreso, chat GPT.
- Le nuove regole dello smart working.</td></tr>
<tr><td></td><td>Conoscenze</td><td>Abilità</td></tr>
<tr><td></td><td>Fondamenti di Intelligenza Artificiale
Opportunità dell'IA
Benefici economici e sociali
Settori di applicazione principali (sanità, finanza, trasporti, educazione, etc.)
Rischi dell'IA
Impatti sul mercato del lavoro (disoccupazione tecnologica, trasformazione delle competenze richieste)
Implicazioni sulla privacy (raccolta e utilizzo dei dati personali)
Sicurezza e affidabilità (vulnerabilità e attacchi informatici)
Possibili Illegalità e Regolamentazione
Esempi di utilizzo illecito dell'IA (truffe, frodi, violazione della privacy, manipolazione delle informazioni)
Normative vigenti e proposte di regolamentazione (GDPR, etica dell'IA, linee guida internazionali)
Responsabilità legale.</td><td>Capacità di analizzare e valutare criticamente le diverse applicazioni dell'IA
Identificazione dei rischi e dei benefici
Valutazione delle implicazioni etiche e legali
Abilità di presentare e spiegare concetti complessi relativi all'IA in modo chiaro e comprensibile
Redazione di report e documenti che analizzano le opportunità, i rischi e le illegalità legate all'IA</td></tr>
</table>

9. Educazione alla legalità. Dignità e diritti umani:

Docenti	**Disciplina**	**N° ore attività**
Prof. ssa Carpino Melissa	**Italiano/Storia**	**3**
TEMATICA	- I diritti inviolabili dell'uomo; dichiarazione dei Diritti umani del 1948; diritti delle donne e dei bambini. - Art. 3 della Costituzione. - Giornata della Memoria. - Giornata del Ricordo.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Italiano / Storia.	

FINALITÀ GENERALI	Promuovere la formazione umana attraverso i diversi linguaggi multi-mediali. Educare all'ascolto attivo. Promuovere percorsi di legalità.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo/secondo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Italiano/Storia: n° 03 ore	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Comprendere e analizzare i testi storici informativi e le testimonianze storiche. - Creare una coscienza di appartenenza alla società globale. - Esprimere interpretazioni. - Accrescere ed apprezzare i valori della tolleranza e della solidarietà. - Stimolare la riflessione sui temi della Shoah e del rispetto dei diritti umani.	
	Conoscenze	**Abilità**
	Comprendere e analizzare i testi e testimonianze storiche. Comprendere ed ampliare le conoscenze storico– geografiche, linguistiche e sociali. Capire e comprendere le cause e le conseguenze, il dramma e il dolore inflitti alle popolazioni La Dichiarazione dei Diritti umani del 1948.	Educare al rispetto dell'altro diverso da sé Comprendere che gli uomini hanno percezioni, opinioni e comportamenti differenti; che esistono diversi punti di vista economici, sociali e culturali Cercare di individuare gli apporti specifici propri e delle altre culture.

ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Introduzione

Nell'Istituto "Leonardo Da Vinci" di San Giovanni in Fiore, l'educazione civica rappresenta un pilastro fondamentale del percorso formativo. Ci si impegna nella costruzione di percorsi che prevedano una serie di attività pensate per sviluppare negli studenti una profonda consapevolezza civica e un senso di responsabilità verso la comunità.

In un mondo in costante evoluzione, è essenziale comprendere il funzionamento della società, i nostri diritti e doveri come cittadini, e il ruolo che ognuno di noi può giocare per costruire una collettività più giusta e sostenibile.

È per questo motivo che la comunità educativa si pone diversi obiettivi chiave:

a. **Comprendere le Istituzioni**: Approfondimento della conoscenza delle principali istituzioni democratiche, sia a livello nazionale che internazionale, esplorando il loro funzionamento e la loro importanza. Gli studenti hanno l'opportunità di incontrare rappresentanti delle istituzioni locali e possono confrontarsi con loro su temi di interesse pubblico.
b. **Cittadinanza Attiva**: Promozione della partecipazione attiva e consapevole nella vita pubblica, incoraggiando il senso di responsabilità sociale e la capacità di contribuire al bene comune. Collaboriamo periodicamente, infatti, con associazioni locali per offrire opportunità di volontariato.
c. **Diritti e Doveri**: Esame dei diritti e dei doveri dei cittadini, inclusi i diritti umani fondamentali, la Costituzione Italiana e le leggi che regolano la convivenza civile.
d. **Sostenibilità e Ambiente**: Sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e sull'importanza di uno sviluppo sostenibile, per preservare il nostro pianeta per le future generazioni.
e. **Educazione alla Legalità**: Promozione del rispetto delle regole e delle leggi, evidenziando l'importanza della legalità nella costruzione di una società giusta e ordinata. Svolgiamo periodicamente quelli che potrebbero essere definiti laboratori di legalità: Incontri con esperti del settore giuridico e delle forze dell'ordine per discutere di legalità, diritti e doveri dei cittadini.

Metodo Didattico

L'approccio didattico è basato sull'interazione e il coinvolgimento. Gli studenti vengono incoraggiati a esprimere le proprie opinioni, a confrontarsi e a sviluppare il pensiero critico.

Partecipazione e Valutazione

La partecipazione attiva è essenziale per il successo delle attività proposte. Gli studenti saranno valutati attraverso una combinazione di prove scritte, presentazioni orali, progetti di gruppo e la partecipazione alle attività in classe. La valutazione non si baserà solo sulla conoscenza teorica, ma anche sulla capacità di applicare i concetti appresi alla realtà quotidiana.

Conclusione

La comunità scolastica ha maturato la convinzione che questo approccio fornirà gli strumenti necessari per diventare cittadini consapevoli e responsabili, capaci di affrontare le sfide del futuro con competenza e impegno. Si invitano costantemente gli studenti a partecipare con entusiasmo e curiosità, pronti a imparare e a contribuire positivamente alla società.

Lente d'ingrandimento

La tabella di seguito riportata fornisce i dettagli di alcune delle attività cui la classe 5 AEE ha partecipato negli ultimi anni scolastici

Anno scolastico	**Titolo**	**Breve descrizione del progetto/soggetti coinvolti**	**Competenze acquisite**
2024/2025	Partecipazione al seminario "Orientarsi oggi: il mondo del lavoro nell'era dell'IA"	Il seminario ha affrontato le trasformazioni del mercato del lavoro dovute all'intelligenza artificiale. L'obiettivo era aiutare i partecipanti a comprendere le nuove opportunità e sfide che emergono con l'automazione e l'integrazione dell'IA nei processi produttivi.	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2024/2025	Progetto "Educazione alla legalità economica" - Comando Provinciale della Guardia di Finanza di Cosenza	Diffusione il concetto di sicurezza economica e finanziaria, promuovere la convenienza della legalità economico-finanziaria e sensibilizzare sul ruolo della Guardia di Finanza nella tutela delle libertà economiche.	Competenze sociali e civiche
2024/2025	Mostra "Andy Warhol - Pop Art Revolution"	Visione della mostra presso il Museo del Presente a Rende. Coinvolgimento sensoriale e conoscenza di un rivoluzionario che ha saputo anticipare e influenzare i temi della contemporaneità.	Competenze sociali e civiche
2024/2025	Spettacolo teatrale "Giulietta è nella tempesta"	Un'indagine sulla figura femminile ed il suo ruolo nella storia e nel presente. Una rifllessione sulla disparità di genere, il fenomeno delle spose per procura, la violenza di genere.	Competenze sociali e civiche
2024/2025	Proiezione del film "Il monaco che vinse l'Apocalisse". Pellicola liberamente ispirata alle visioni dell'apocalisse descritte da Gioacchino da Fiore.	Per dei ragazzi che vivono a San Giovanni in Fiore, la visione del può rappresentare un'esperienza particolarmente significativa e toccante, per diversi motivi: Connessione con la Storia e il Territorio Il film è incentrato sulla figura di Gioacchino da Fiore, un personaggio storico di enorme importanza per San Giovanni in	Competenze sociali e civiche

		Fiore. La città, infatti, è indissolubilmente legata all'abate e alla sua opera, essendo il luogo dove fondò la sua congregazione monastica e dove si trova l'Abbazia Florense, che custodisce le sue spoglie. Riscoprire le proprie radici: Spesso, la storia locale e le figure che l'hanno plasmata possono sembrare distanti. Un film può rendere questa storia viva e tangibile, trasformando un nome sui libri in un personaggio con cui connettersi. Valorizzare il patrimonio locale: L'Abbazia Florense e gli studi gioachimiti sono un patrimonio culturale immenso. Il film può stimolare un maggiore apprezzamento e curiosità per questi luoghi e per il pensiero dell'abate. Comprendere l'influenza del passato: Gioacchino da Fiore è stato un pensatore rivoluzionario per il suo tempo. Il film può aiutare i ragazzi a capire come le idee e le azioni di una persona del passato possano ancora influenzare il presente e la percezione del loro stesso territorio. Al di là del legame storico, il film affronta temi universali che possono risuonare con i giovani: La ricerca di senso: Il percorso di Gioacchino da Fiore è un viaggio spirituale e intellettuale alla ricerca di risposte profonde sull'esistenza, sul divino e sul futuro. Questo può stimolare i ragazzi a interrogarsi sul proprio percorso di vita e sui valori in cui credono. La speranza e la resilienza: Il titolo stesso del film, "Il Monaco che vinse l'Apocalisse", suggerisce un messaggio di speranza e la capacità di superare le difficoltà. In un'epoca complessa, questo può essere un messaggio potente per i giovani, invitandoli a non arrendersi di fronte alle sfide. Il rapporto con la spiritualità e la natura: La vita di Gioacchino da Fiore è spesso legata a visioni mistiche e a un profondo contatto con la natura della Sila. Questo	

		può offrire spunti di riflessione sul ruolo della spiritualità, della fede (anche in senso lato) e dell'ambiente nella vita di ciascuno. Il coraggio delle proprie idee: Gioacchino da Fiore è stato un riformatore, un uomo che ha sfidato le convenzioni del suo tempo. Vedere un personaggio così determinato può ispirare i ragazzi a coltivare il pensiero critico e a non aver paura di esprimere le proprie convinzioni.	
2024/2025	Partecipazione alla Notte dei ricercatori e delle ricercatrici	Manifestazione presso l'Università della Calabria (UNICAL), con laboratori e workshop dedicati alla promozione della ricerca scientifica.	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2023/2024	Partecipazione al seminario “Monitoraggio, scenari di esposizione e salute occupazionale”	Il CNR di Lamezia Terme col supporto del DIPARTIMENTO DIMEILA INAIL ha esposto dati e coinvolto i ragazzi in una discussione	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2023/2024	Partecipazione alla giornata di orientamento "Unipegaso - Cosenza"	Introduzione al contesto della formazione post diploma e illustrazione delle prospettive di studio on line.	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2023/2024	Partecipazione alla giornata di orientamento "Insieme creiamo il FuturoCosenza"	Centro per l’impiego di Cosenza col supporto tecnico di Sviluppo Lavoro Italia, e l'Ordine Provinciale dei Consulenti del Lavoro di Cosenza.	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2023/2024	Inizitiva AIRC – vendita arance della salute	Gli aluni hanno allestito in sede un banchetto di vendita e hanno svolto attività di promozione dei prodotti e informazione in merito ad iniziative e attività.	Competenze sociali e civiche
2023/2024	Partecipazione al convegno organizzato dall’AVIS	Medici e volontari hanno discusso con i ragazzi e illustrato prospettive ed importanza delle donazioni.	Competenze sociali e civiche
2023/2024	Partecipazione al seminario “Bullismo e cyberbullismo. I cybercrimini dei bulli e delle mafie”	Incontro formativo presso l’aula magna della scuola con il Magistrato dott. Giuseppe Casciaro, procuratore della Repubblica di Locri	Competenze sociali e civiche
2023/2024	Incontro-dibattito con un educatore cinofilo	Un esperto ha prospettato ai ragazzi l’importanza e il valore della corretta impostazione di una	Competenze sociali e civiche

		dinamica relazionale uomo-animale.	
2023/2024	Partecipazione al progetto “Libriamoci”.	Lettura integrale del libro “Presente Remoto” di Nuccia Benvenuto. Incontro con l’autrice e discussione sulla tematica attualissima della violenza sulle donne.	Competenze sociali e civiche
2023/2024	Partecipazione all’evento in live steaming “Dipendenze viste da vicino”	Il tema delle dipendenze affrontato su più piani e da diverse prospettive grazie all’intervento di esperti quali medici, assistenti sociali e psicologi.	Competenze sociali e civiche
2022/2023	Partecipazione al seminario “La funzione Giurisdizionale: processo e tutela dei diritto”	Incontro formativo presso l’aula magna della scuola con il Magistrato dott. Vincenzo Di Pede	Competenze sociali e civiche
2022/2023	“Giornata della memoria”	Ricordo delle vittime della Shoah, visita presso il campo di concentramento di Ferramonti (Tarsia)	Competenze sociali e civiche
2022/2023	Orientamento a cura dell’Esercito Italiano	Referenti dell’orientamento dell’Esercito Italiano hanno dialogato con i ragazzi sulle prospettive di impiego e carriera	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2022/2023	Partecipazione al convegno organizzato dall’AVIS	Medici e volontari AVIS di San Giovanni in Fiore hanno discusso con i ragazzi e illustrato prospettive ed importanza delle donazioni.	Competenze sociali e civiche
2022/2023	Incontro in aula magna con rappresentanti della Comunità Exodus	Rappresentanti della Comunità Exodus di Don Antonio Mazzi hanno dialogato con gli studenti.	Competenze sociali e civiche

PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Il Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) è un programma formativo introdotto nel sistema scolastico italiano con l'obiettivo di fornire agli studenti delle scuole superiori un'opportunità di apprendimento esperienziale che integri il percorso scolastico tradizionale.
Questo progetto, che sostituisce la precedente Alternanza Scuola-Lavoro, è architettato per sviluppare competenze trasversali e orientare gli studenti verso il mondo del lavoro e delle professioni, permettendo loro di acquisire conoscenze pratiche e comprendere meglio le proprie inclinazioni professionali.
Durante il triennio, la classe ha partecipato a una serie di attività diversificate, mirate a favorire lo sviluppo di competenze tecniche, relazionali e organizzative. Queste attività sono state suddivise in vari moduli, ognuno dei quali ha fornito esperienze e competenze specifiche.
Secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni) e, a partire dal 4 marzo 2020, nel rispetto delle misure di contenimento dell'epidemia da Covid 19 messe in atto dal Governo, le attività di orientamento e PCTO sono state espletate in parte on line e in parte in presenza.

Primo Anno

Nel primo anno del triennio, l'attenzione è stata posta sull'introduzione degli studenti al mondo del lavoro e delle professioni. Le attività principali hanno incluso:

- Incontri con professionisti: Esperti di vari settori sono stati invitati a scuola per parlare delle loro esperienze lavorative e delle competenze richieste nei rispettivi campi.
- Visite aziendali: Gli studenti hanno visitato diverse realtà locali, osservando da vicino i processi produttivi e organizzativi, e acquisendo una comprensione pratica delle dinamiche aziendali.
- Laboratori di orientamento: Sono stati organizzati workshop per aiutare gli studenti a identificare le proprie attitudini e interessi professionali, utilizzando strumenti come test di orientamento e attività di gruppo.

Secondo Anno

Il secondo anno ha visto un approfondimento delle esperienze pratiche e un primo approccio diretto al lavoro sul campo. Le attività principali sono state:

- Stage e tirocini: Gli studenti hanno partecipato a brevi periodi di stage presso aziende, enti pubblici e organizzazioni no-profit, permettendo loro di sperimentare direttamente un ambiente di lavoro.
- Progetti di gruppo: Sono stati realizzati progetti in team su temi specifici, promuovendo la collaborazione, la gestione del tempo e il problem solving.
- Formazione sulle competenze trasversali: Workshop dedicati allo sviluppo di soft skills come comunicazione, lavoro di squadra, gestione dello stress e leadership.

Terzo Anno

Nel terzo e ultimo anno del triennio, le attività del PCTO sono state finalizzate a consolidare le competenze acquisite e a preparare gli studenti per il passaggio dal mondo scolastico a quello lavorativo o universitario. Le principali attività svolte sono state:

- Orientamento universitario e professionale: Seminari e incontri con rappresentanti di università e istituti di formazione professionale, oltre a sessioni di consulenza individuale per aiutare gli studenti nella scelta del percorso post-diploma.
- Simulazione di colloqui di lavoro: Attività di simulazione per preparare gli studenti ai colloqui di lavoro, inclusi laboratori di scrittura del curriculum vitae e delle lettere di presentazione.

Il PCTO ha rappresentato un elemento fondamentale nel percorso formativo degli studenti, offrendo loro l'opportunità di integrare conoscenze teoriche e pratiche, di sviluppare competenze fondamentali per il loro futuro professionale e personale, e di orientarsi meglio nel mondo del lavoro e delle professioni.

La tabella di seguito riportata fornisce i dettagli delle attività formative nell'ambito dei PCTO a cui la classe ha partecipato.

La tabella di seguito riportata fornisce i dettagli di ciascun evento formativo nell'ambito dei PCTO a cui la classe ha partecipato.

Anno scolastico:	**Tipologia percorso:**	**Struttura:**
2024/25	Attività realizzate in ambiente lavorativo	NTT DATA
2024/25	Attività realizzate in ambiente lavorativo	CIVICAMENTE S.R.L.
2024/25	Attività realizzate in ambiente lavorativo	A.M.I.R.A.
2024/25	Attività realizzate in ambiente lavorativo	COMUNE DI CERENZIA
2024/25	Attività realizzate in ambiente lavorativo	COMUNE SAN GIOVANNI IN FIORE
2024/25	Attività realizzate in ambiente lavorativo	MAZINGA EVENTI SRL SEMPLIFICATA
2024/25	Attività realizzate in ambiente lavorativo	SPINA IACONIS PIETRO
2023/24	Attività realizzate in ambiente lavorativo	MALITO FRANTUMATI S.R.L.

2023/24	Attività realizzate in ambiente lavorativo	CIVICAMENTE S.R.L.
2023/24	Attività realizzate in ambiente lavorativo	UNICAL – Progetto Or.S.I.
2023/24	Attività realizzate in ambiente lavorativo	ACCADEMIA DELLE TRADIZIONI ENOGASTRONOMICHE DI CALABRIA
2023/24	Attività realizzate in ambiente lavorativo	MUSEO DEL BERGAMOTTO E DEL CIBO
2023/24	Attività realizzate in ambiente lavorativo	CENTRALE TURBOGAS DI SCANDALE
2022/23	Attività realizzate in ambiente lavorativo	UNIVERSITA' MEDITERRANEA RC
2022/23	Attività realizzate in ambiente lavorativo	CENTRALE A BIOMASSE DI STRONGOLI
2022/23	Attività realizzate in ambiente lavorativo	EUROSAVUTO SRL
2022/23	Attività realizzate in ambiente lavorativo	CAMERA DI COMMERCIO CS

SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME: UN’OPPORTUNITÀ PER MISURARE CONCENTRAZIONE E TENSIONE

Il percorso di preparazione all'Esame di Stato ha incluso, con particolare attenzione, una serie di simulazioni complete delle prove scritte e orali. Questo non è stato un mero esercizio di ripasso dei contenuti, ma un'opportunità cruciale per testare la preparazione in condizioni di stress controllato. Gli allievi hanno affrontato due simulazioni per la prova scritta di Italiano e due per quella di Sistemi Automatici, ciascuna riproducendo fedelmente i tempi e le modalità dell'esame reale.

In aggiunta, risulta programmata per gli inizi del mese di giugno, quando i ragazzi saranno liberi da ulteriori verifiche, la simulazione del colloquio orale per permettere loro di confrontarsi con l'interrogazione, gestendo l'esposizione e la pressione di un esame faccia a faccia. L'importanza di queste esperienze risiede proprio nella possibilità di misurare il grado di concentrazione e la capacità di gestire la tensione in situazioni che mimano da vicino la realtà dell'esame. Solo provando a svolgere le prove sotto pressione si possono identificare i punti deboli nella gestione dello stress e affinare le strategie per mantenere la lucidità e l'efficacia anche nei momenti più critici.

PROVA SCRITTA	**DATA**
SISTEMI AUTOMATICI	01/04/2025
ITALIANO	05/04/2025
SISTEMI AUTOMATICI	16/05/2025
ITALIANO	31/05/2025

RISULTATI RAGGIUNTI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE: Prof.ssa Melissa CARPINO
LIBRO DI TESTO: Roncoroni A. - Sada E. - Cappellini M.M., *La mia nuova letteratura. Dall'Unità d'Italia a oggi*, Carlo Signorelli Editore.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il percorso di apprendimento e di sviluppo delle competenze letterarie e linguistiche di questa classe, attualmente composta da 12 ragazzi, ha risentito della gestione da parte di più docenti durante l'intero ciclo di studi. Questa pluralità ha purtroppo ostacolato la continuità e la coerenza dell'azione didattica.
Negli ultimi due anni, tuttavia, il programma è stato completato con una maggiore coerenza espressiva e interpretativa, nonostante l'interesse degli studenti per la disciplina sia stato piuttosto altalenante. È doveroso segnalare che il livello raggiunto in questa materia non può essere definito omogeneo, tantomeno elevato. Alcuni studenti, infatti, sono ancora in fase di acquisizione delle competenze linguistiche che dovrebbero essere consolidate al termine del ciclo. Si riscontrano lacune nella comprensione dei testi, nelle capacità di analisi e sintesi e nella produzione scritta. Gli elaborati mostrano, in certi casi, difficoltà nella costruzione del pensiero critico e nell'uso corretto della lingua italiana.
Un fattore che incide notevolmente su questo quadro è la svogliatezza manifestata nel processo di apprendimento. La motivazione allo studio appare generalmente bassa; spesso mancano l'impegno e la costanza necessari per superare le difficoltà e migliorare. La partecipazione attiva durante le lezioni non può definirsi costante e l'attenzione viene catturata con più facilità se gli argomenti trattati vengono attualizzati e contestualizzati. Va però riconosciuto che una piccola parte della classe ha concretizzato risultati notevoli, raggiungendo un'ottima padronanza di forma e contenuti.
Le competenze linguistiche possedute sono basilerati per la maggioranza della classe e, per affrontare con successo l'esame di maturità, sarà richiesto un notevole sforzo da parte di tutti. È fondamentale che questi ragazzi prendano consapevolezza delle loro potenzialità inespresse e che comprendano come, con un maggiore impegno, possano raggiungere risultati decisamente migliori.
È importante che ciascuno di loro capisca che il percorso di crescita personale e culturale passa attraverso lo studio e la dedizione. Solo così potranno acquisire le competenze necessarie non solo per superare l'esame, ma anche per affrontare il futuro con maggiore sicurezza e preparazione.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

COMPETENZE: Qualcuno tra i ragazzi possiede un adeguato metodo di lavoro e si orienta nell'ambito dei temi e dei contenuti proposti in classe e successivamente approfonditi attraverso lo studio; altri possiedono semplici competenze nella comprensione dei testi e sanno motivare brevemente le proprie opinioni e impressioni su argomenti dati da analizzare; altri ancora faticano nel processo di comprensione e palesano incertezze nell'argomentazione. Ugualmente diversificate sono le competenze nell'ambito della produzione scritta: un ragazzo riesce ad articolare testi di livello elevato; alcuni sanno comporre testi abbastanza scorrevoli, piuttosto

corretti nella sintassi e morfologia, articolati nel lessico e ben argomentati; un gruppo più considerevole di allievi si esprime attraverso semplici considerazioni, con riferimenti alle proprie esperienze personali e alle nozioni di studio.
ABILITA': per quanto riguarda l'applicazione delle conoscenze relative ai testi letterari, gli studenti sono in grado di individuare le principali caratteristiche formali e stilistiche nei testi in prosa e poesia. Sanno distinguere, in particolare, i principali elementi della narrazione letteraria, quali le diverse tipologie di narratore (esterno, oppure interno alla vicenda), lo spazio e il tempo; utilizzano le tecniche relative alla produzione di sintesi e riassunti, di analisi delle componenti legate a personaggi, tempo e spazio nella narrazione.
Nella lettura dei testi in versi applicano le regole della parafrasi e distinguono le principali figure retoriche.
In tutte le abilità descritte, alcuni studenti dimostrano maggiore disinvoltura mentre altri non hanno ancora raggiunto un buon livello di autonomia.
Nello scritto alcuni esprimono le proprie considerazioni con chiarezza, proprietà di linguaggio e completezza nello sviluppo argomentativo; altri, invece, ricorrono a modalità più semplici ed essenziali, in alcuni casi ancora con qualche scorrettezza nella forma a causa di lacune di base non ancora superate.
CONOSCENZE: il programma si articola attraverso una scelta di testi in prosa e in poesia che esprimono le tendenze della cultura e della letteratura tra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento, arricchite da alcune rapide e per necessità parziali aperture verso autori più recenti. Dei movimenti letterari e degli autori di riferimento gli studenti conoscono gli aspetti principali, relativi alle caratteristiche dell'epoca e alle fondamentali esperienze personali e formative degli scrittori esaminati.
In particolare, gli studenti conoscono nelle linee generali: · le caratteristiche ideologiche dei movimenti letterari analizzati, · il pensiero degli autori presi in esame, nelle linee fondamentali, · le caratteristiche dei principali generi letterari e la distinzione tra uno e l'altro.
Per quanto riguarda l'analisi degli aspetti formali e stilistici presenti nelle opere letterarie esaminate, gli studenti sanno riconoscere nella prosa le forme del discorso diretto, indiretto e libero, la presenza di diversi punti di vista narrativi, di digressioni. In poesia sanno individuare le principali figure retoriche.

METODOLOGIA

La metodologia utilizzata è di tipo tradizionale: gli argomenti sono stati prima spiegati in classe dall'insegnante e poi affidati allo studio e all'approfondimento individuale attraverso il libro di testo e il materiale fornito in condivisione su Classroom.
Di ogni movimento letterario sono state messe in evidenza le caratteristiche ideologiche fondamentali e, nel profilo dei singoli autori, gli aspetti più significativi della biografia, del pensiero e della produzione letteraria.
Per quanto riguarda i passi antologici, i testi poetici sono stati tutti analizzati in classe con la guida dell'insegnante e considerati prevalentemente negli aspetti del contenuto e delle caratteristiche dello stile, senza indugiare in indagini stilistiche eccessivamente particolareggiate; i testi in prosa, generalmente più accessibili e di più facile lettura, sono stati spesso affidati alla lettura personale e autonoma a casa e, successivamente, ripresi e commentati in classe negli aspetti più rilevanti, anche durante le interrogazioni.
Nello specifico:
Lezione frontale classica
Lezione partecipativa, dialogata
Esercitazione individuale

Lettura diretta dei testi
Utilizzo di audiovisivi
Supporti informatici

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Verifica orale
- Test
- Discussioni guidate
- Esercitazioni tipo prima prova scritta dell'esame di stato, svolte a casa e in classe
- Simulazione di prima prova scritta
- Colloqui ed esercitazione scritta a risposta chiusa e aperta
- Elaborazione di brevi quesiti e relativa attività di correzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

- Pausa didattica
- Mappe concettuali
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata
- Rinforzo positivo

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo in adozione
Schemi e mappe esplicative
Video lezioni
Brani antologici con apparato critico

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

INTRODUZIONE

Il quinto superiore rappresenta l'ultimo anno di formazione scolastica prima dell'accesso all'università o al mondo del lavoro. In questa fase, gli studenti dovrebbero aver raggiunto un livello di maturità linguistica, culturale e critica che li rende capaci di affrontare con competenza le sfide future. Questa relazione si propone di analizzare i risultati di apprendimento raggiunti in Italiano in termini di conoscenze, abilità e competenze.

CONOSCENZE

Gli studenti del quinto superiore devono aver acquisito una serie di conoscenze specifiche e approfondite:

1. **Letteratura Italiana**: Comprensione dei principali autori e movimenti letterari della fine dell'Ottocento e del Novecento, con particolare attenzione ai contesti storico-culturali.
2. **Analisi Testuale**: Capacità di riconoscere e interpretare le diverse tipologie testuali (narrativa, poesia, teatro, saggistica).
3. **Storia della Lingua Italiana**: Conoscenza dell'evoluzione della lingua italiana e delle sue varianti regionali.
4. **Critica Letteraria**: Familiarità con le principali teorie e metodologie della critica letteraria.

ABILITÀ

Le abilità sviluppate dagli studenti in questo anno sono cruciali per la loro formazione integrale:

1. **Comprensione e Analisi dei Testi**: Capacità di leggere e comprendere testi complessi, identificandone temi, struttura e stile.
2. **Produzione Scritta**: Abilità nel redigere testi argomentativi, descrittivi, narrativi e espositivi in modo chiaro e coerente.
3. **Espressione Orale**: Competenza nel presentare oralmente in modo articolato e convincente, sia in contesti formali che informali.
4. **Ricerca e Documentazione**: Capacità di condurre ricerche autonome, utilizzando fonti diverse e

documentando adeguatamente le informazioni raccolte.

COMPETENZE

Le competenze acquisite rappresentano la sintesi delle conoscenze e delle abilità sviluppate:

1. **Pensiero Critico e Analitico**: Capacità di analizzare e valutare criticamente testi letterari e non, formulando giudizi motivati e personali.
2. **Autonomia di Giudizio**: Competenza nel formarsi opinioni autonome, basate su una solida base di conoscenze e sull'analisi critica delle informazioni.
3. **Comunicazione Efficace**: Abilità di comunicare in modo efficace, sia per iscritto che oralmente, adattando il registro linguistico al contesto e all'interlocutore.
4. **Interdisciplinarità**: Capacità di collegare le conoscenze linguistiche e letterarie con altre discipline, come la storia, la filosofia e le scienze sociali, favorendo una visione integrata del sapere.

CONCLUSIONI

Gli studenti del quinto superiore, al termine del loro percorso di studi in Italiano, dovrebbero aver raggiunto un livello avanzato di conoscenze, abilità e competenze. Questo li prepara ad affrontare con successo le sfide dell'istruzione superiore e del mondo del lavoro, rendendoli cittadini consapevoli e critici. La padronanza della lingua e della letteratura italiana costituisce, infatti, una componente fondamentale della loro formazione culturale e personale.

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
- MODULO 1: L'età del Positivismo: Naturalismo e Verismo; Giovanni Verga e il mondo dei vinti: da *Vita dei campi*, "Rosso Malpelo"; da *I Malavoglia*, la Prefazione - "I vinti e la fiumana del progresso".	OTTOBRE/NOVEMBRE 2023
- MODULO 2: Il Decadentismo: società e cultura, origine del termine, visione del mondo decadente, la poetica, temi e miti. Il Decadentismo italiano e le sue peculiarità. La prima fase: ✓ Giovanni Pascoli e il poeta fanciullino: da *Myricae*, "X agosto" e "Novembre". ✓ Gabriele D'Annunzio esteta e superuomo: da *Alcyone*, "La pioggia nel pineto".	NOVEMBRE/DICEMBRE 2023 – GENNAIO 2024

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
- MODULO 3: La seconda fase del Decadentismo italiano: ✓ La poesia italiana tra Ottocento e Novecento: Inquietudini e avanguardie. ✓ Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo: *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*, Lettura dei passi iniziali. Da *Novelle per un anno*, lettura integrale e analisi de *La patente*. ✓ Italo Svevo e la figura dell'inetto: da *La coscienza di Zeno*, "L'ultima sigaretta".	FEBBRAIO/MARZO 2024
- MODULO 4: La parola, il tormento e la quotidianità: ✓ Giuseppe Ungaretti e la parola scarnificata: da *L'allegria*, "Fratelli" e "Veglia". ✓ Eugenio Montale e la poetica dell'oggetto: da *Ossi di seppia*, "Non chiederci la parola che squadri da ogni lato" e "Spesso il male di vivere ho incontrato". ✓ Italo Calvino e l'impegno politico, civile e culturale. Lettura di passi da "Il visconte dimezzato". ✓ Alda Merini: La pazza della porta accanto. *Sono nata il 21 a primavera* e *L'amore*, Lettura e analisi del testo.	APRILE/MAGGIO 2024 MAGGIO 2024
- MODULO 5: Dante Alighieri, *Divina Commedia*, introduzione al Paradiso e discussione guidata sull'opera e sul suo valore.	

Docente: Melissa Carpino

MATERIA: STORIA
DOCENTE: Prof.ssa Melissa CARPINO
LIBRO DI TESTO: Di Sacco Paolo, *AGENDA STORIA*, vol. 3, Sei.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, composta da 12 studenti, ha affrontato la materia raggiungendo nel complesso un livello di conoscenze basilare. Sebbene la maggior parte del gruppo abbia acquisito esclusivamente i concetti fondamentali, si sono evidenziate alcune punte di buon livello e ben tre studenti hanno raggiunto risultati di eccellenza, dimostrando una notevole padronanza della disciplina e capacità di approfondimento.
Un aspetto che ha purtroppo penalizzato la loro espressività è l'uso diffuso di un linguaggio di stampo gergale, che a volte ha limitato la chiarezza e la formalità necessarie. Inoltre, in quest'ultimo anno, si è notata una certa svogliatezza che ha influito sull'impegno costante nello studio, forse anche in vista del termine imminente del ciclo scolastico.
È importante sottolineare, tuttavia, che si tratta di ragazzi volenterosi e responsabili, molti dei quali sono impegnati in attività lavorative al di fuori dell'orario scolastico. Questa loro dedizione al lavoro dimostra una maturità e una serietà che, pur non sempre riversate sui banchi di scuola, saranno indubbiamente un valore aggiunto per il loro futuro. Per molti di loro, infatti, questo è l'ultimo anno di studi formali, e le competenze acquisite saranno un punto di partenza per il loro ingresso nel mondo del lavoro o per percorsi di formazione professionale.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

COMPETENZE: Considerate le premesse, va detto che gli studenti sono in generale in grado di mettere in relazione tra di loro le conoscenze acquisite e, al contempo, di istituire semplici relazioni con fatti ed avvenimenti di carattere culturale e letterario, soprattutto se guidati dall'insegnante. Non tutti sono in grado di manifestare con piena chiarezza il proprio pensiero o di esporre con altrettanta efficacia i contenuti di studio. I più capaci e interessati alla materia agiscono, tuttavia, in modo più autonomo nell'elaborazione dei contenuti appresi e nella riflessione sulle questioni proposte in classe, anche con aperture di carattere personale, mosse dalla volontà di comprendere meglio il difficile presente storico.
ABILITA': gli studenti nel complesso sanno individuare i principali processi di trasformazione avvenuti tra il secolo XIX e il secolo XX in Italia ed in Europa, in rapporto agli argomenti che sono stati oggetto della trattazione scolastica. Per quanto riguarda il lessico specifico della disciplina, alcuni sono più sicuri, altri si limitano ad usare una terminologia più semplice e comune, talvolta con imprecisioni terminologiche in orale e scorrettezze morfo-sintattiche nelle prove scritte proposte come occasione di verifica delle conoscenze.
La gran parte degli studenti usa prevalentemente il materiale condiviso in Classroom come fonte di studio; qualcuno, tuttavia, ogni tanto approfondisce per proprio conto aspetti e argomenti consultando prevalentemente il libro di testo.
CONOSCENZE: gli studenti conoscono i principali avvenimenti intercorsi nella Storia italiana e mondiale tra la fine del secolo XIX e il secolo XX. Le informazioni che posseggono in rapporto agli avvenimenti successivi al Secondo conflitto mondiale sono di tipo generale: non è stato possibile, infatti, esaminare dettagliatamente questi ultimi argomenti indicati, perché si è dedicato una parte del tempo scolastico a disposizione ad approfondimenti e lezioni su altre, specifiche tematiche, anche con l'intervento di esperti negli ambiti di riferimento, a vantaggio di un percorso consapevole di educazione civica e di cittadinanza attiva. Gli studenti conoscono

il lessico specifico della disciplina, in relazione ai concetti e alle definizioni che sono stati sottolineati e messi in evidenza durante il percorso di studi. Le conoscenze acquisite, compreso quelle relative al lessico specifico sono più solide in alcuni studenti, di carattere generale e di tipo mnemonico nella gran parte.

METODOLOGIA

Nel contesto dell'attività didattica sono state privilegiate le lezioni frontali, aperte agli interventi degli studenti durante le spiegazioni dei contenuti; le successive fasi di verifica e valutazione dei contenuti sono avvenute attraverso prove scritte alternate ad interrogazioni orali. Sono stati utili per lo studio alcune schede di sintesi ed altri materiali pubblicati in Classroom.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:
- Interrogazione orale
- Test
- Discussioni guidate

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:
- Pausa didattica
- Mappe concettuali
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata
- Rinforzo positivo

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo in adozione.
Schemi e mappe esplicative
Video lezioni

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

INTRODUZIONE

Nel corso dell'anno scolastico, gli studenti hanno affrontato un percorso di studio in storia che ha coperto periodi chiave e temi rilevanti della storia moderna e contemporanea. L'obiettivo principale è stato quello di sviluppare una comprensione critica degli eventi storici, delle loro cause e conseguenze, nonché delle dinamiche socio-politiche e culturali che hanno plasmato il mondo attuale.
La valutazione dei risultati di apprendimento si basa su tre dimensioni principali: conoscenze, abilità e competenze.

CONOSCENZE

Gli studenti hanno acquisito conoscenze approfondite riguardanti i seguenti temi:

1. **Rivoluzioni e cambiamenti sociali:**
   - La Rivoluzione Industriale e le trasformazioni economiche e sociali.
   - I movimenti nazionalisti.
2. **Conflitti mondiali e totalitarismi:**
   - La Prima Guerra Mondiale: cause, svolgimento e conseguenze.
   - La nascita e l'espansione dei regimi totalitari in Europa: fascismo, nazismo e comunismo.
   - La Seconda Guerra Mondiale: eventi chiave, l'Olocausto e la fine del conflitto.
3. **Il mondo contemporaneo:**
   - La Guerra Fredda: tensioni tra blocco occidentale e blocco sovietico.

- Le trasformazioni socio-economiche degli ultimi decenni e la globalizzazione.

ABILITÀ
Le abilità sviluppate dagli studenti includono:

1. **Analisi critica:**
   - Capacità di analizzare e interpretare fonti storiche primarie e secondarie.
   - Sviluppo di una visione critica riguardo agli eventi storici, comprendendo le diverse prospettive e interpretazioni.
2. **Sintesi e comunicazione:**
   - Capacità di sintetizzare informazioni complesse in modo chiaro e coerente.
   - Abilità di comunicare efficacemente le proprie idee e argomentazioni sia in forma scritta che orale.
3. **Ricerca e metodo storico:**
   - Abilità di condurre ricerche autonome utilizzando diverse risorse bibliografiche e digitali.
   - Capacità di applicare il metodo storico nella raccolta, analisi e interpretazione dei dati.

COMPETENZE
Le competenze raggiunte dagli studenti comprendono:

1. **Pensiero critico e riflessivo:**
   - Capacità di riflettere criticamente sugli eventi storici e sulle loro implicazioni per il presente e il futuro.
   - Abilità di riconoscere le connessioni tra diversi periodi storici e tra la storia e altri ambiti disciplinari.
2. **Cittadinanza attiva e consapevole:**
   - Sviluppo di una consapevolezza storica che promuove una partecipazione attiva e informata nella società.
   - Comprensione del ruolo delle istituzioni democratiche e dei diritti umani nel contesto storico e contemporaneo.
3. **Competenze trasversali:**
   - Capacità di lavorare in gruppo, condividendo conoscenze e collaborando efficacemente con i compagni.
   - Sviluppo di competenze digitali per la ricerca e la presentazione delle informazioni.

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
- MODULO 1: La società di massa: caratteristiche generali; la Belle Époque, la società dei consumi, la catena di montaggio, il suffragio universale maschile e i partiti di massa.	OTTOBRE 2023
- MODULO 2: L'Italia giolittiana: le linee della politica interna, le opposizioni e le contraddizioni.	NOVEMBRE 2023
- MODULO 3: La Prima guerra mondiale: l'attentato di Sarajevo, lo scoppio della guerra, la guerra "lampo", il fronte occidentale e la guerra di trincea, l'Italia dalla neutralità all'intervento (dibattito neutralisti-interventisti e Patto segreto di Londra), l'intervento degli Stati Uniti, l'Uscita dalla guerra della Russia, la fine della guerra.	NOVEMBRE/DICEMBRE 2023
- MODULO 4: Una pace instabile: le conseguenze sociali e morali, la Conferenza di Parigi e i "14 punti" di Wilson, il principio di autodeterminazione, il trattato di Versailles e le condizioni imposte, la fine dell'Impero asburgico, le condizioni imposte all'Italia.	GENNAIO 2024

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
- MODULO 5: La Rivoluzione russa e lo stalinismo: le cause della Rivoluzione, la Rivoluzione di febbraio, Lenin e la Rivoluzione di ottobre, l'uscita dalla guerra mondiale, il "comunismo di guerra", dalla dittatura del proletariato alla dittatura del Partito comunista. I regimi totalitari del '900 europeo. La nascita dell'URSS e Stalin al potere. Il fascismo: il dopoguerra e le tensioni sociali, la marcia su Roma, la trasformazione da Stato liberale parlamentare a Stato autoritario. Il nazismo: la nascita del Nazionalsocialismo e l'ascesa di Hitler, la nomina a cancelliere e la presa del potere.	FEBBRAIO/MARZO 2024
- MODULO 6: La crisi del 1929: avvenimenti principali dal crollo di Wall Street alla Grande depressione, Roosevelt e il New Deal. La Seconda guerra mondiale: dall'invasione della Polonia, all'Olocausto in un crescendo di violenza, la svolta del 1943, il crollo del Reich, la resa del Giappone. I campi di concentramento e di sterminio. La Resistenza italiana e la Liberazione.	APRILE/MAGGIO 2024
- MODULO 7: (dopo il 15 maggio) Il nuovo assetto mondiale, con la nascita delle due superpotenze, la divisione dell'Europa in due blocchi. La Guerra fredda e la sua evoluzione. L'Italia nel dopoguerra.	

Docente: Melissa Carpino

MATERIA: INGLESE
DOCENTE: Prof.ssa Lorenza IULIANO
LIBRO DI TESTO: DI ROCCHI MICHELA FERRARI CINZIA SEMERANO ANNA MARIA, *SPARKS / ENGLISH FOR ELECTRONICS, ELECTRICAL TECHNOLOGY AND AUTOMATION*, HOEPLI

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 12 studenti maschi ed è suddivisibile in tre gruppi per partecipazione e motivazione differenti. Quello più corposo presenta un accettabile interesse allo studio con un discreto approccio alla didattica; un piccolo gruppo deve essere costantemente sollecitato, indirizzato e guidato; il terzo è formato da alcuni allievi che studiano l'inglese con costanza e grande interesse e che pertanto hanno raggiunto ottimi risultati linguistici.
La sottoscritta è stata assegnata alla classe lo scorso anno e ha avviato lo studio del linguaggio settoriale fino ad allora non ancora affrontato. Nonostante le notevoli difficoltà iniziali, gli studenti si sono poi appassionati agli argomenti ed al lessico di indirizzo.
Pertanto la sottoscritta ha deciso di far concentrare la classe soprattutto sui testi a carattere tecnico con particolare attenzione alla terminologia specifica ad ha inoltre ritenuto importante sollecitare le abilità di comprensione e produzione scritta e orale attraverso il metodo comunicativo; alcune principali regole grammaticali sono state ripetute mediante il metodo induttivo.
La scelta è stata guidata soprattutto dalle necessità degli studenti che presto si affacceranno al mondo del lavoro e che avranno bisogno dell'inglese per interagire professionalmente. Poche variazioni sono state effettuate rispetto alla programmazione dipartimentale iniziale. Diverse esercitazioni sono state svolte per le prove Invalsi, durante le quali sono emerse maggiori difficoltà di comprensione orale rispetto a quella scritta.
L'obiettivo a lungo termine è stato soprattutto far comprendere agli studenti che apprendere una lingua straniera, vuol dire saper accettare e capire altri modi di vedere il mondo, considerando la diversità come valore da apprezzare. I temi di educazione civica hanno ulteriormente contribuito a sviluppare negli studenti un approccio interculturale ed inclusivo al fine di ridurre le diseguaglianze; si è voluto anche dare importanza alle problematiche derivanti dal bullismo e dal cyberbullismo; si è affrontato nel dettaglio il tema della sicurezza stradale importantissimo nelle classi quinte; si è riflettuto ampiamente sui danni provocati dall'alcool e da ciò che il "binge drinking" causa nella vita degli adolescenti.
I risultati ottenuti al termine dell'anno scolastico sono abbastanza soddisfacenti anche se per alcuni è stato più semplice appassionarsi allo studio della lingua straniera e alla comunicazione interculturale mentre per pochi altri permane qualche difficoltà di approccio allo studio.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:
CONOSCENZE:
Strategie per la comprensione globale di testi semplici scritti ed orali. Lessico di uso frequente relativo ad argomenti comuni di interesse generale, di studio, di lavoro (livelli A2/B1 del CEFR).
COMPETENZE:

Usare la lingua inglese per scopi comunicativi ed i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.
Esprimere le proprie opinioni su argomenti generali, di studio o di lavoro
Comprendere in modo globale semplici testi orali e scritti in lingua standard e settoriale, riguardanti argomenti di studio e di lavoro (livelli A2/B1 del CEFR)

ABILITA'
Esprimere le proprie opinioni su argomenti generali, di studio o di lavoro.
Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali.
Produrre, in forma scritta e orale, semplici testi generali e tecnico-professionali relativi al proprio settore di indirizzo.
Interazione orale (comprensione e produzione) in semplici conversazioni relative alla vita quotidiana, al lavoro o alle necessità principali
(fino al livello B1 CEFR)

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

In presenza:

- Lezione frontale
- Lezione partecipativa, dialogata
- Esercitazione individuale
- Esercitazione interattiva
- Metodo Induttivo
- Metodo comunicativo

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Interrogazione orale
- Discussioni guidate
- Test (Domande a risposta aperta; Associazioni: immagine/parola parola/definizione - Cloze)
- Reading/Listening Comprehension

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

- Pausa didattica
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata
- Mappe riepilogative

STRUMENTI DIDATTICI

- Libri di testo; Libro digitale con estensioni (Video; Listening; Esercizi Interattivi)
- Schemi riassuntivi e mappe esplicative
- Dizionario (digitale e app)
- Testi e documenti preparati del docente
- Evidenziazione parole chiave

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE:

- What is energy?
- Renewable sources of energy
- Non-renewable sources of energy
- Solar panels
- Electromagnetism
- A simple DC motor
- AC motors
- Generators
- Transformers
- Inverters
- Electronics in our lives
- Electronic circuits
- Resistors in electronics
- Other electronic components

ABILITA'

- Search, select, summarise information also using digital tools
- Listen and take notes
- Develop critical thinking
- Giving and understanding instruction
- Work in a team
- Ask for information
- Take part in a debate

COMPETENZE:

- Describe the different types of energy
- Identify and classify the different sources of energy
- Explain the principles of magnetism and electromagnetism
- Describe the structure of DC and AC motors
- Explain the basic operation of DC and AC motors
- Describe the structure of generators and transformers
- Explain the basic operation of generators and transformers
- Explain what inverters are and how they work
- Identify and describe basic electronic components
- Explain the use and functions of electronic components

CONTENUTI

Contenuti	**Periodo di trattazione**
Energy sources	Ottobre - Novembre

The classification of energy sources Renewable sources of energy Non-renewable sources of energy Solar panels	
Electric motors Electromagnetism Magnetic forces Magnetic effects and electric current Applications of electromagnetism What is behind an electric motor? What is inside a simple motor? What are AC motors? AC induction motors: how they work Synchronous AC motors	Novembre - Dicembre
Electrical machines Understanding generators How does a generator create electricity? The mechanism of transformers Why do we need transformers? What is an inverter? Types of inverters Where are inverters used?	Gennaio Febbraio Marzo
Electronic in our life When is a circuit called an electronic circuit? The use of filter in electronic Printed circuits board What is a resistor? Types of resistors Resistors band code Capacitors in electronics Diodes	Aprile
Applying for a Job Writing your cv	Maggio

Docente: Lorenza Iuliano

MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI
DOCENTE: Prof.ssa Marilena Mele
ITP: Prof. Antonio Manzolillo
LIBRO DI TESTO: Ortolani G., Venturi E., Zocco S., *Nuovo Corso di sistemi automatici – Elettrotecnica*, vol.3. F. Cerri

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 12 studenti maschi.
Gli studenti risultano essere piuttosto eterogenei per quanto riguarda sia il livello di profitto raggiunto, sia l'impegno e l'interesse verso la disciplina in materia, nonché per le conoscenze e le competenze di base. Alcuni alunni hanno mostrato volontà di apprendimento ed interesse per la materia, raggiungendo livelli più che soddisfacenti, altri hanno raggiunto un'adeguata preparazione, altri ancora, invece, per lo scarso impegno, hanno raggiunto un livello di preparazione superficiale e con evidenti incertezze. Lo studio spesso non regolare e la presenza di lacune pregresse hanno portato alla rinuncia dell'approfondimento di alcuni argomenti del programma, evidenziando, di altri, solo gli elementi fondamentali.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi indicati nella programmazione in linea generale sono stati raggiunti, in ordine alla conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale.
Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:
CONOSCENZE
Sistemi di acquisizione dei dati, Linguaggi di programmazione visuale per l'acquisizione dei dati, Interfacciamento dei convertitori analogico digitali e digitali-analogici, Elementi fondamentali dei dispositivi di controllo e di interfacciamento, Software dedicati per l'interfacciamento, Interfacce programmabili, Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso, Architettura e tipologie dei sistemi di controllo analogici, Controlli di tipo Proporzionale Integrativo e Derivativo, Caratteristiche dei componenti del controllo automatico, Proprietà dei sistemi reazionati, Caratteristiche tecniche dei convertitori di segnale, Criteri per la stabilità dei sistemi, Stabilizzazione mediante diagramma di Bode, Reti correttrici, Descrivere le caratteristiche dei trasduttori e dei componenti dei sistemi automatici, Descrivere il funzionamento statico e dinamico del motore CC, Controllo del motore CC con configurazione a ponte, Linguaggi di programmazione dei PLC, Software dedicati al settore dell'automazione.
COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'
Distinguere i sistemi digitali da quelli analogici in base alle proprietà, Analizzare e sperimentare l'architettura di una catena di acquisizione di dati, Rappresentare ed elaborare i risultati utilizzando anche strumenti informatici, Programmare sistemi di acquisizione ed elaborazione di dati, Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi, Realizzare semplici programmi relativi all'acquisizione ed elaborazione dei dati Identificare le tipologie dei sistemi di controllo, Analizzare e sperimentare un sistema controllato PID e saperne condurre il progetto statico, Progettare sistemi di controllo ON-OFF, Analizzare e sperimentare

un controllo digitale o di potenza, Progettare sistemi di controllo complessi e integrati, Utilizzare i software dedicati per l'analisi dei controlli e la simulazione del sistema controllato, Comprendere il concetto di stabilità, Valutare le condizioni di stabilità nella fase progettuale, Applicare i metodi per l'analisi dei sistemi di controllo, Individuare il tipo di trasduttore idoneo all'applicazione da realizzare, Utilizzare un sensore all'interno di un circuito elettronico, Utilizzare le formule del motore CC, Comandare un motore CC e passo-passo, Utilizzare sistemi programmabili dedicati, Sviluppare software per controlli automatici, Rappresentare semplici sistemi di automazione applicati ai processi tecnologici, descrivendone gli elementi che li costituiscono, in relazione alle funzioni, alle caratteristiche e ai principi di funzionamento.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

- ✓ Lezione frontale classica
- ✓ Lezione partecipativa, dialogata
- ✓ Laboratorio
- ✓ Esercitazione individuale
- ✓ Utilizzo di audiovisivi
- ✓ Supporti informatici (Classroom)

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- ✓ Interrogazioni orali
- ✓ Prove pratiche di laboratorio
- ✓ Verifiche scritte con domande a risposta multipla e domande a risposta aperta
- ✓ Elaborati scritti di prove svolte in laboratorio
- ✓ Esercitazioni tipo seconda prova scritta dell'esame di stato, svolte in classe
- ✓ Simulazione di seconda prova scritta

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

- ✓ Pausa didattica

STRUMENTI DIDATTICI

- Libro di testo in adozione
- Laboratorio di sistemi automatici per lo svolgimento delle prove pratiche;

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE:

Sistemi di acquisizione dati, Linguaggi di programmazione per l'acquisizione dei dati
Interfacciamento dei convertitori analogici-digitali e digitali-analogici

Elementi fondamentali dei dispositivi di controllo e di interfacciamento
Interfacciamento e condizionamento
Trasduttori di misura
Sistemi ad anello aperto e chiuso
Architettura e tipologie dei sistemi di controllo analogici
Controllori PID
Proprietà dei sistemi reazionati
Caratteristiche tecniche dei convertitori di segnale
Stabilità e stabilizzazione

ABILITÀ:

Distinguere i sistemi digitali da quelli analogici in base alle proprietà
Analizzare e sperimentare l'architettura di una catena di acquisizione di dati
Rappresentare ed elaborare i risultati utilizzando anche strumenti informatici
Programmare sistemi di acquisizione ed elaborazione di dati
Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi
Realizzare semplici programmi relativi all'acquisizione ed elaborazione dei dati
Analizzare e valutare le problematiche e le condizioni di stabilità nella fase progettuale
Progettare sistemi di controllo

COMPETENZE:

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
Utilizzare linguaggi di programmazione riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

CONTENUTI

<u>Modulo A</u> Sistemi di acquisizione e distribuzione dei dati (settembre-ottobre)

UNITÀ A1 - Acquisizione e distribuzione dei dati
1.1 Acquisizione, elaborazione, distribuzione
1.2 La catena di acquisizione e distribuzione

UNITÀ A2 - Conversione analogico-digitale
2.1 Schema, funzionalità e caratteristica dell'ADC
2.2 Tempo di conversione
2.3 Interfacciamento tra ADC e microcontrollore

UNITÀ A3 - Conversione digitale-analogico
3.1 Funzionalità e caratteristica del DAC
3.2 Schema realizzativo del DAC
3.3 Significato e importanza del quanto q

UNITÀ A4 - Campionamento

4.1 Che cos'è il campionamento e perché è necessario
4.2 Frequenza di campionamento e capacità di memoria
4.3 Teorema del campionamento e aliasing
4.4 Analisi spettrale

Modulo B Principi di interfacciamento (ottobre)

UNITÀ B1 - Interfacciamento
1.1 Interfacce
1.2 Interfaccia NI myDAQ

UNITÀ B2 – Condizionamento
2.1 Adattamento hardware livelli e intervalli
2.2 Rappresentazione dei dati

Modulo C Controlli automatici (ottobre-novembre-dicembre)

UNITÀ C1 - Il controllo automatico
1.1 Caratteristiche generali dei sistemi di controllo
1.2 Controllo ad anello aperto
1.3 Controllo ad anello ad anello chiuso

UNITÀ C2 - Controllo statico e dinamico
2.1 Controllo statico
2.2 Effetto della retroazione sui disturbi
2.3 Controllo dinamico

UNITÀ C3 - Controllori PID
3.1 Controlli P, I, D
3.2 Analisi e progetto dei PID

UNITÀ C4 - Controllo ON-OFF
4.1 Controllo ON-OFF

UNITÀ C5 - Controllo digitale
5.1 Controllo digitale ad anello aperto
5.2 Controllo ad anello aperto di un motore passo-passo
5.3 Controllo digitale ad anello chiuso

UNITÀ C6 - Controllo di Potenza
6.1 Controllo di potenza in corrente alternata

Modulo D Stabilità e stabilizzazione (novembre)
UNITÀ D1 - Il problema della stabilità
1.1 Grado di stabilità di un sistema
1.2 Funzione di trasferimento e stabilità
UNITÀ D2 - Stabilizzazione dei sistemi
2.1 Criterio di bode

2.2 Metodi di stabilizzazione

UNITÀ D3 - Dimensionamento di reti correttrici
3.1 Reti correttrici

Modulo E Sensori e trasduttori (gennaio-febbraio)

UNITÀ E1 - Trasduttori per il rilevamento di grandezze meccaniche
1.1 Sensori per il controllo di posizione e spostamento
1.2 Sensori per il controllo di velocità
1.3 Sensori per il controllo di prossimità
1.4 Sensori per il controllo di peso e deformazione
1.5 Sensori per il controllo di livello

UNITÀ E2 - Trasduttori per il rilevamento di grandezze fisiche
2.1 Sensori per il controllo di temperature
2.2 Trasduttori per il controllo di luminosità
2.3 Trasduttori per il controllo di portata e di pressione

Modulo F Attuatori (febbraio)

UNITÀ F1 - Motori in corrente continua
1.1 Funzionalità del motore CC
1.2 Circuito equivalente e funzionamento statico del motore CC
1.3 Funzionamento dinamico del motore CC
1.4 Comando del verso e della velocità
1.5 Motori servo

Modulo G Automazione industriale 3 (marzo-aprile-maggio)

UNITÀ G1 - Ladder Diagram LD
1.1 La norma IEC 1131-3
1.2 Il linguaggio Ladder Diagram
1.3 Funzioni FC del linguaggio LD
1.4 Blocchi FB del linguaggio LD

UNITÀ G2 - Sequential Function Chart SFC
2.1 Il linguaggio SFC

UNITÀ G3 - FBD, IL, ST
3.1 Il linguaggio IL-Instruction List
3.2 Il linguaggio ST-Structured Text
3.3 Il linguaggio FBD-Function Block Diagram

Docente: Marilena Mele; **ITP:** Antonio Manzolillo

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DOCENTE: Prof. Giuseppe MAZZEI

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da alunni provenienti da analoghe realtà socioculturali e ambientali. Ciò ha permesso di formare gruppi omogenei sia per esperienze motorie vissute sia per formazione culturale ricevuta.

Gli alunni rispondono agli stimoli educativi proposti in modo adeguato, a tale scopo sono stati messi nelle condizioni di analizzare, tramite dialoghi operativi, il proprio vissuto motorio e cognitivo. In palestra l'intervento didattico ha mirato, tramite attività motorie di base, ad evidenziare le reali condizioni psicomotorie del gruppo classe. La frequenza e l'impegno, nel complesso, sono stati costanti e regolari.

Dopo un'accurata analisi della situazione iniziale, intesa come conoscenza delle condizioni neuro-motorie e psicologiche degli alunni sia come singolo sia come appartenente al gruppo, gli alunni sono stati messi nelle condizioni di analizzare, tramite dialoghi operativi, il proprio vissuto motorio e cognitivo sia in palestra, dove l'intervento didattico ha mirato, tramite attività motorie di base, ad evidenziare le reali condizioni psicomotorie del gruppo classe.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi indicati nella programmazione in linea generale sono stati raggiunti, in ordine alla conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale.

- **OBIETTIVI GENERALI/ FINALITÀ**

- Consolidamento del carattere e sviluppo della fiducia nelle proprie capacità.

- Accettazione dei limiti personali attraverso il raggiungimento di un adeguato livello di autostima.

- Comportamento responsabile nel rispetto degli impegni assunti.

- Sviluppo della capacità di socializzare e del senso civico.

- Comportamento corretto e collaborativo nei confronti degli altri.

- Comportamento rispettoso nei confronti delle strutture scolastiche e del materiale didattico.

- Pervenire a concepire la pratica motoria come pratica di vita.

- **OBIETTIVI SPECIFICI**

- Potenziamento fisiologico: miglioramento delle capacità di resistenza, velocità, elasticità muscolare, grandi funzioni organiche.

- Tollerare un carico di lavoro sub massimale per un tempo adeguato. Vincere resistenze rappresentate dal carico naturale e/o da un carico addizionale di entità adeguata.

- Potenziamento della coordinazione generale e specifica: arricchimento del bagaglio

tecnico delle discipline sportive e della gestualità.

- Favorire la formazione di una "identità positiva", attraverso situazioni motorie che concorrono alla consapevolezza e sicurezza del lavoro sia individualmente che nell'ambito di un gruppo.

- **COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'**

La competenza motoria indica la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, in ambito ludico, espressivo, sportivo, del benessere e del tempo libero, e sono espresse in termini di responsabilità, autonomia e consapevolezza.

L'insegnamento di "Scienze Motorie e Sportive" ha concorso a far conseguire allo studente, al termine del percorso di studi, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di:

- avere acquisito la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo;
- avere consolidato i valori sociali dello sport e avere acquisito una buona preparazione motoria;
- avere maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo;
- avere colto le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti.

Durante il secondo biennio e ultimo anno l'azione di consolidamento e di sviluppo delle conoscenze e delle abilità degli studenti ha portato reso possibile e migliorato la loro formazione motorie e sportiva. A questa età gli studenti, favoriti anche dalla completa maturazione delle aree cognitive frontali, hanno acquisito una sempre più ampia capacità di lavorare con senso critico e creativo, con la consapevolezza di essere attori di ogni esperienza corporea vissuta.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

Dal globale all'analitico al globale graduato. Dall'individuale al gruppo, dal collettivo all'individualizzato, allo scambio di ruoli. Tornei di Istituto. Lezione frontale con dimostrazione pratica e discussione aperta. Per quanto riguarda la didattica a distanza si è fatto ricorso, in casi particolari, a video-lezioni tramite Meet e Google Class-room. Riassumendo sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

· Lezione frontale classica

· Lezione partecipativa, dialogata

· Esercitazione individuale

· Lavori (o esercitazioni di gruppo)

Nel corso dell'anno scolastico è stato effettuato costantemente il recupero in itinere. Per gli alunni esonerati sono state svolte attività di arbitraggio e prove teoriche su argomenti inerenti alla disciplina.

RISORSE E STRUMENTI (testi, laboratori, attrezzature, tecnologie digitali per la didattica a distanza) La palestra con tutti gli attrezzi e gli impianti esterni.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

· Interrogazione orale

· Test

· Discussioni guidate

· Colloqui ed esercitazione scritta a risposta aperte

Elaborazione di brevi quesiti e relativa attività di correzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

Pausa didattica

Riproposizione degli argomenti in forma diversificata

Rinforzo positivo.

STRUMENTI DIDATTICI

Articoli specifici riviste specializzate

Fotocopie e slide fornite dall'insegnante

Attrezzi

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE

MODULO 1: IL CORPO UMANO – ANATOMIA E FISIOLOGIA IN RELAZIONE ALLA PRATICA SPORTIVA • L'Apparato Cardio-circolatorio • L'allenamento e le qualità motorie	Settembre/Ottobre
MODULO.2: IL PRIMO SOCCORSO - METODICHE DI INTERVENTO. • L'Apparato Osteo-articolare, l'apparato Cardiocircolatorio, le Ghiandole Endocrine in relazione alla Pratica Sportiva • Effetti del Movimento sull'Apparato Digerente e sulle Ghiandole Endocrine	Novembre/Dicembre Gennaio
MODULO 3: CONOSCENZA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE. • Giochi pre-sportivi e sportivi • Conoscenza regole di gioco • I fondamentali individuali • Conoscenza e applicazione degli schemi di gioco.	Dicembre/Gennaio

SECONDO QUADRIMESTRE	**TEMPI D'ATTUAZIONE**
MODULO 4 ATTIVITÀ MOTORIA IN AMBIENTE NATURALE. • Benefici nella pratica dell'attività motoria in ambiente Naturale • L'Orinteering • Lo Scoutismo	Febbraio/Marzo
MODULO 5 LE SPECIALITÀ DELL'ATLETICA LEGGERA • Lo Stadio e le Varie Specialità • I Lanci tra le Specialità Olimpiche dell'Atletica Leggera	
MODULO 6 EDUCAZIONE ALLA SALUTE • Educazione alla Salute e alla Solidarietà • Alcolismo e Tabagismo e loro Correlazione nella Pratica Sportiva • Il Doping e le Sostanze Stupefacenti	Marzo/Aprile
MODULO 7 L'ALIMENTAZIONE • I Macronutrienti ed i principi alimentari • L' alimentazione e l'integrazione nella pratica sportiva • I disturbi alimentari: Anoressia e Bulimia	Aprile/Maggio

PARTE PRATICA

POTENZIAMENTO FISIOLOGICO ATTRAVERSO LA GINNASTICA -Esercizi di coordinazione dinamica generale e segmentaria, di sviluppo generale, -Esercizi Formativi di Sviluppo Generale, Respiratori e di Corsa; Esercizi per il miglioramento delle qualità condizionali e Coordinative, per la prevenzione dei paramorfismi più comuni dell'età scolare, di potenziamento, assistenza e prevenzione nella pratica sportiva **PALLAVOLO** -Lavoro sui fondamentali individuali e di squadra -Posizioni, ruoli e situazioni di gioco -Organizzazione del gioco di attacco e di difesa

Docente: Giuseppe Mazzei

MATERIA: RELIGIONE
DOCENTE: Prof. Attilio Sebastiano Palermo
LIBRO DI TESTO: Cassinotti, Marinoni, Bozzi, SULLA TUA PAROLA, Vol. Unico, Ed. Marietti Scuola.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La presente relazione ha l'intento di fornire un quadro chiaro e sintetico dell'andamento della classe in oggetto, che ha mostrato, nel corso delle lezioni, un atteggiamento generalmente poco motivato e coinvolto, caratterizzato da un certo senso di indolenza e apatia. Si può precisare come in tale contesto pochi studenti si siano distinti per un reale interesse, mentre molti si sono lasciati trascinare in uno stato di svogliatezza e distrazione, influenzati spesso dalle attrazioni ludiche presenti in aula. Nonostante siano tutti maggiorenni, si evidenziano ancora alcune carenze di maturità che si riflettono nel comportamento collettivo. Tuttavia, è importante sottolineare come, con il proseguire dell'anno scolastico, si sia manifestato un graduale miglioramento nel senso di responsabilità e nell'atteggiamento complessivo dei ragazzi, segno di una crescita personale e di un maggior coinvolgimento nei confronti del percorso formativo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

- Fondamenti dell'etica cristiana
- Principali modelli etici
- Temi etici rilevanti per la vita personale e sociale
- Giustizia e diseguaglianze sociali ed economia
- Pace, guerra, pena di morte
- Il valore della vita umana, fondato sulla progettualità, la libertà di coscienza, la responsabilità verso se stessi, la natura e il valore delle relazioni umane e sociali secondo la visione cristiana

COMPETENZE

- Operare criticamente delle scelte etiche in riferimento ai valori cristiani
- Riconoscere differenze e complementarietà tra fede e ragione e tra fede e scienza
- Riconoscere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella vita delle persone nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità

ABILITÀ

- Capacità di appropriarsi del vocabolario etico fondamentale, comprendere il significato dei termini etica, coscienza, libertà, responsabilità
- Collegare la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo
- Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione, alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere
- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

In presenza:

- Lezione frontale strutturata
- Lezione partecipativa, dialogata
- Circle Time
- Flipped Classroom

VERIFICA E VALUTAZIONE

Si è svolta una osservazione sistematica, tramite il dialogo educativo, del grado di impegno, e interesse, partecipazione e dello sviluppo delle diverse competenze da parte dei singoli studenti.

Discussioni guidate.

La valutazione ha considerato l'impegno, l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, lo sviluppo delle diverse competenze previste. Il giudizio va da insufficiente a ottimo.

STRUMENTI DIDATTICI

- Libro di testo
- Lim
- Contenuti video
- Materiale didattico fornito dal docente

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	**TEMPI D'ATTUAZIONE**
MODULO 1: La visione cristiana della vita. L'uso delle droghe fra i giovani, rischi per la salute e prevenzione I 18 principi del Dalai Lama. I pericoli della rete. Educazione al digitale La libertà nella riflessione cristiana La scala dei valori: Maslow - Kohlberg Analisi e commento dei 10 comandamenti MODULO 2: La dottrina sociale della Chiesa Avvento cristiano e nuovo cammino liturgico Dottrina sociale della Chiesa: La giustizia I tesori della misericordia divina Dottrina sociale della Chiesa: la proprietà privata.	Ottobre/Novembre Dicembre/ Gennaio
SECONDO QUADRIMESTRE	**TEMPI D'ATTUAZIONE**
MODULO 3: Un'identità libera e responsabile per una cittadinanza attiva La realtà della comunicazione Carnevale della pace Il significato della quaresima cristiana Andare avanti e non voltarsi indietro MODULO 4: Religione ed Etica Temi etici: la vita è un dono di Dio e resta sempre a Lui soggetta Temi etici: pena di morte Riflessioni Giubileo 2025 Temi etici: l'omicidio Debate: la fecondazione assistita Scagli la prima pietra chi è senza peccato La coniugalità cristiana	 Febbraio/ Marzo Aprile /Maggio

Docente: Attilio Sebastiano Palermo

MATERIA: MATEMATICA
DOCENTE: Francesco Junior Somma
LIBRO DI TESTO: Libri di testo in adozione: Leonardo Sasso, La Matematica a colori, Edizione Verde, Vol. 4, Vol. 5, Petrini

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, a causa di conoscenze di base non uniformi, ha mostrato un livello di attenzione e di partecipazione non sempre all'altezza delle aspettative (anche a causa di un orario didattico poco favorevole), evidenziando frequenza discontinua ed un rendimento altalenante. Un nutrito gruppo di studenti, si è però particolarmente distinto per buona preparazione di base, abbinata a capacità intuitive e applicazione nello studio, mostrando un ottimo grado di acquisizione delle conoscenze, delle competenze e delle abilità prefissate in sede di programmazione iniziale. Un secondo gruppo di studenti, invece, partendo con diverse lacune nella disciplina, ha richiesto continue sollecitazioni e stimoli al ragionamento per cercare di conseguire le competenze sufficienti richieste, migliorando le proprie conoscenze e abilità tecniche. I risultati ottenuti al termine dell'anno scolastico sono abbastanza soddisfacenti per la quasi totalità della classe mentre per alcuni permane qualche difficoltà soprattutto di approccio allo studio.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

COMPETENZE

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Individuare le strategie appropriate per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

CONOSCENZE

- Classificazione delle funzioni.
- Dominio di funzioni di vario tipo.
- Limiti e asintoti.

- Derivate e teoremi sulle derivate.
- Studio di funzione.
- Integrale indefinito e Integrale definito.

ABILITÀ

- Tracciare grafici di funzioni ed interpretarli.
- Saper calcolare la derivata di una funzione.
- Saper applicare i teoremi della derivazione.
- Saper rappresentare graficamente una funzione.
- Riconoscere ed applicare le formule di integrazione di funzioni elementari o composte
- Saper calcolare aree e volumi

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

Lezione frontale

- Lezione interattiva
- Problem solving
- Cooperative Learning
- Peer Education
- Lavoro individuale
- Lavoro di gruppo

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Prove scritte strutturate (risoluzioni di esercizi, problemi, quesiti a risposta aperta e multipla)
- Interrogazioni orali
- Sondaggi ed interventi dal posto
- Esercitazioni (risoluzione di esercizi e problemi)

Per la correzione e la valutazione delle prove scritte e delle prove orali sono state usate le rubriche di valutazione inserite nella programmazione di inizio anno.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

- Peer Education
- Pausa didattica
- Schemi concettuali
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata
- Gruppi di studio
- Dispense riepilogative

STRUMENTI DIDATTICI

- Libro di testo
- Sintesi, tabelle, schemi e formulari
- Piattaforma Google "Classroom"
- Monitor Touch Interattivo

PROGRAMMA SVOLTO

Funzioni • Classificazione delle funzioni. • Il campo di esistenza. • Lo studio del segno di una funzione. • Lo studio delle eventuali simmetrie di una funzione. • Le proprietà delle funzioni e la loro composizione.	**SETTEMBRE 2024** **OTTOBRE 2024**
Limiti e asintoti • Funzioni continue • Concetto di limite e teoremi sui limiti • Le operazioni sui limiti • Il calcolo dei limiti • Limiti notevoli • Gli asintoti e la loro ricerca • I punti di discontinuità	**NOVEMBRE 2024** **DICEMBRE 2024** **GENNAIO 2025**

Derivate e studio di funzione completo • Rapporto incrementale e derivata di una funzione. • Derivate fondamentali e teoremi sul calcolo delle derivate. • Punti di non derivabilità. • Derivate di ordine superiore al primo. • Il differenziale e teoremi del calcolo differenziale. • Le definizioni di massimo, minimo, flesso e la loro ricerca. • Lo studio di una funzione: razionale intera, fratta, irrazionale e logaritmica. • Problemi con le funzioni.	**FEBBRAIO 2025** **MARZO 2025** **APRILE 2025**
Gli integrali indefiniti e definiti. Aree e volumi • Primitive di una funzione e integrale indefinito. • Il calcolo delle primitive. • Le proprietà degli integrali indefiniti. • Il metodo di scomposizione, sostituzione ed integrazione per parti. • L'area del trapezoide e l'integrale definito. • Le proprietà ed il calcolo dell'integrale definito. • La funzione integrale. • Calcolo dell'area della parte di piano limitata da una curva. • Calcolo dell'area della parte di piano racchiusa da due funzioni. • Calcolo di aree di funzioni definite su intervalli non limitati. • Il volume di un solido di rotazione.	**MAGGIO 2025**

Docente: Francesco J. Somma

MATERIA: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
DOCENTE: Prof. Giuseppe SANCINETO
ITP: Prof. Antonio MANZOLILLO
LIBRO DI TESTO: Gaetano Conte, *Corso di Elettrotecnica ed Elettronica*, Vol. 3, Hoepli.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La partecipazione degli alunni alle lezioni è stata nel complesso buona. Il gruppo classe è apparso sin da subito generalmente carente nei prerequisiti necessari per lo sviluppo del programma del quinto anno. Pertanto, si è reso necessario riprendere alcuni concetti fondamentali e propedeutici. Gli obiettivi didattici prefissati sono stati raggiunti da buona parte della classe con un livello di profitto complessivo discreto. Per un gruppo ristretto di alunni permangono delle difficoltà: questi ultimi hanno conseguito comunque un livello sufficiente di acquisizione degli obiettivi. I rapporti interpersonali tra gli alunni sono stati improntati al rispetto reciproco e la tolleranza. Per quanto riguarda il rapporto col docente si è avuto un dialogo educativo costante nel rispetto dei ruoli.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi indicati nella programmazione in linea generale sono stati raggiunti, in ordine alla conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale da tutto il gruppo classe.
Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

- Applicazioni dell'elettronica di potenza, componenti elettronici per circuiti di potenza e convertitori statici di potenza;
- Macchine elettriche rotanti, macchina asincrona trifase,
- Applicazione dell'elettronica di potenza.

COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- Conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

- Lezione frontale classica (raramente)
- Lezione partecipativa, dialogata
- Laboratorio
- Gruppi di lavoro
- Esercitazione individuale
- Svolgimento di esercizi con verifica dei risultati
- Discussione sulle varie possibilità di soluzione
- Fornitura di materiale semplificato, mappe concettuali, appunti e Power Point, attraverso la classe virtuale di Classroom.

VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione dell'apprendimento dei singoli alunni ha tenuto conto delle competenze specifiche acquisite durante l'anno scolastico, considerando i progressi rispetto al livello di partenza, l'impegno e la partecipazione all'attività didattica.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Interrogazione orale
- Test
- Domande a risposta aperta ed esercizi di elettrotecnica
- Discussioni guidate con trattazione sintetica degli argomenti
- Prova pratica di laboratorio con stesura relazione

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

- Pausa didattica
- Mappe concettuali
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata

- Rinforzo positivo

STRUMENTI DIDATTICI

- Libri di testo in adozione
- Dispense fornite durante il corso
- Schemi e mappe esplicative
- Laboratorio di elettrotecnica- elettronica ed automazione per lo svolgimento delle prove pratiche;

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE:

Conoscenza degli ambiti di applicazione dell'elettronica di potenza, delle principali caratteristiche di funzionamento dei componenti elettronici di potenza e delle principali strutture circuitali dei convertitori a.c-d.c., d.c.-d.c., d.c.- a.c.

Conoscenza delle principali particolarità costruttive della macchina asincrona, il principio di funzionamento e il circuito equivalente.

Conoscere i dati di targa di un motore asincrono con relativo significato.

Conoscere i principali aspetti relativi all'avviamento e alla variazione di velocità del motore anche in relazione alle caratteristiche del carico meccanico.

Conoscere le principali prove di collaudo della macchina asincrona.

ABILITA':

Saper associare i vari componenti ai relativi impieghi tecnici.

Saper calcolare, per alcuni casi semplici, le grandezze caratteristiche del convertitore.

Saper eseguire in laboratorio semplici simulazioni di alcuni convertitori.

Saper calcolare i parametri del circuito equivalente di un motore asincrono trifase e determinare le caratteristiche di funzionamento del motore.

Saper eseguire le principali prove di collaudo della macchina asincrona e saperne interpretare i risultati.

COMPETENZE:

Capacità di comprensione del funzionamento e delle caratteristiche dei dispositivi e degli apparecchi statiti di potenza come componenti di sistemi elettronici di conversione, al servizio di macchine e impianti elettrici.

Padronanza dei metodi di analisi del funzionamento e di calcolo delle grandezze caratteristiche del motore asincrono trifase, nell'ambito di sistemi elettrici in cui viene impiegato.

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
ELETTRONICA DI POTENZA: **• Interruttori statici:** **o** Diodi; o Tiristori SCR e Triac; o BJT; o Mosfet; o IGBT. **• Convertitori statici di potenza:** **o** Circuiti raddrizzatori a singola e doppia semionda; o La tecnica PWM; o chopper abbassatore; o chopper elevatore. o Le perdite di commutazione negli interruttori elettronici dei circuiti switching. o Inverters monofase e trifase a tecnica PWM; **• Attività di laboratorio:** o Raddrizzatore monofase a semionda su carico resistivo; o Raddrizzatore a ponte; o Impiego del transistor a giunzione bipolare come interruttore. **• Amplificatori operazionali:** • Configurazione invertente, non invertente, sommatore e differenziale. **• Attività di laboratorio:** Applicazione degli amplificatori operazionali basati su uA741CN nelle diverse configurazioni.	OTTOBRE/GENNAIO

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE

Macchine elettriche in corrente alternata (Motore Asincrono trifase): • Elementi costruttivi; • Principio di funzionamento del motore asincrono trifase: motivazione fisica della rotazione dell'albero sottoposto a CMR; • Modello elettrico equivalente: Circuito equivalente di una fase; • Scorrimento e velocità di rotazione dell'albero motore: significato fisico dello scorrimento e scorrimento percentuale; • Estrapolazione empirica della formula che lega il numero di giri al minuto alla frequenza della terna di alimentazione in un MAT a due poli; • Bilancio di potenze: potenza assorbita, potenza trasmessa, potenza meccanica e potenza resa; • Perdite e rendimento: perdite nel ferro, perdite nel rame e perdite meccaniche; • Coppia trasmessa, coppia meccanica, coppia resa; • Caratteristica meccanica; • Dati di targa del motore; **Attività di laboratorio:** o Struttura fisica di un motore asincrono trifase; o Analisi dei dati di targa; o Misura della resistenza dell'avvolgimento statorico; o Prova a vuoto mediante l'inserzione Aron; o Prova in cortocircuito mediante inserzione Aron. o Schema di comando unifilare per l'inversione di velocità. **Macchina elettriche in corrente continua:** • Elementi costruttivi; • Principio di funzionamento del motore in corrente continua: motivazione fisica della rotazione dell'albero; • Modelli elettrici equivalenti: ad eccitazione indipendente, ad eccitazione derivata o parallela, ad eccitazione serie. **Motore asincrono monofase:** **Avvolgimento primario e ausiliario;**	MARZO /MAGGIO

Caratteristica di coppia senza condensatore e con condensatore di avviamento; **Inversione della velocità;** **Schema di comando unifilare per l'inversione di velocità.** **Attività di laboratorio:** • Presentazione del microcontrollore ESP8266 e Arduino IDE. • Attività di laboratorio con l'utilizzo del micro ESP8266 e realizzazione su breadboard dell'accensione di un LED con timer. • Realizzazione di un Voltmetro DC con ESP8266 – con lettura su seriale e su display LCD, collaudo - relazione tecnica. • Determinazione della caratteristica di un Mosfet tipo n a riempimento con Tinkercad	

Docente: Giuseppe Sancineto; **ITP:** Antonio Manzolillo

MATERIA: TPSEE
DOCENTE: Prof. Fabrizio Rizzuti
ITP: Prof. Domenico Mele
LIBRO DI TESTO: Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici, Per l'articolazione Elettrotecnica degli Istituti Tecnici settore Tecnologico Vol.3 – HOEPLI - ISBN: 9788836015184

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 12 alunni maschi.

Le conoscenze pregresse e il livello di interesse degli alunni hanno determinato un livello di profitto che può essere definito abbastanza eterogeneo e che è rimasto costante per tutto l'anno e che divide nettamente la classe in tre gruppi.

Un primo gruppo di alunni ha dimostrato attenzione e curiosità fin dall'inizio dell'anno e questo ha portato a raggiungere un buon livello di profitto integrando le conoscenze trasferite a lezione con approfondimenti individuali.

Un secondo piccolo gruppo ha dimostrato invece totale disinteresse verso la materia ottenendo in tutte le prove (scritte, orali e pratiche) risultati insufficienti, complice anche la totale assenza di studio a casa e il mancato acquisto dei testi scolastici.

La restante parte della classe invece è riuscita a raggiungere gli obiettivi minimi nonostante lo studio non regolare e la presenza di lacune pregresse e non colmante nel corso dell'anno. Da sottolineare soprattutto per questo ultimo gruppo di alunni l'umiltà e l'impegno per rimanere al passo con il programma.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi indicati nella programmazione in linea generale sono stati raggiunti, in ordine alla conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale.

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

CONOSCENZE

• Aspetti generali, sia tecnici sia economici, della produzione dell'energia elettrica.

• Funzionamento e principali componenti delle centrali elettriche di produzione da fonti sia tradizionali sia rinnovabili.

• Conoscere i vari aspetti della trasmissione e della distribuzione dell'energia elettrica e gli sviluppi dei relativi sistemi.

• Conoscere i principali metodi di distribuzione in media e bassa tensione.
• Conoscere le cause e le caratteristiche delle sovratensioni e i loro effetti sul funzionamento dell'impianto.
• Conoscere i sistemi di protezione contro le sovratensioni.
• Conoscere la struttura e i componenti delle cabine elettriche MT/BT.
• Conoscere i sistemi per il rifasamento degli impianti elettrici di bassa tensione.
• Conoscere gli aspetti generali dell'automazione industriale.
• Conoscere il funzionamento e le modalità di utilizzo delle varie apparecchiature ausiliarie di comando e segnalazione, dei sensori, dei relè ausiliari, dei relè temporizzatori e dei contatori.
• Conoscere i principali aspetti della logica booleana dei contatti.
• Conoscere i principali schemi di automazione cablata.
• Conoscere le modalità di connessione e di comando dei motori asincroni trifase.
• Conoscere la simbologia grafica e i principali riferimenti normativi nell'ambito dell'automazione industriale.
• Conoscere il software dedicato specifico del settore e in particolare il software per la rappresentazione grafica.
• Conoscere i componenti a stato solido impiegati nei convertitori di potenza.
• Conoscere le tecniche di parzializzazione d'onda impiegate nei convertitori AC-DC.
• Conoscere le tecniche PWM impiegate nei convertitori DC-AC.

COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'

• Saper descrivere i processi che, a partire dalle fonti primarie, consentono di produrre energia elettrica, individuandone le potenzialità e i limiti.
• Saper analizzare la producibilità di un semplice impianto fotovoltaico e saperne eseguire il dimensionamento
di massima.
• Sviluppare competenze, seppure iniziali e limitate, per orientarsi nella gestione dei contratti di fornitura dell'energia elettrica.
• Saper scegliere il sistema di distribuzione adatto al caso per impianti BT di media complessità.
• Saper eseguire il dimensionamento di massima di una cabina elettrica MT/BT di media complessità e
saperne disegnare lo schema unifilare.

• Saper dimensionare impianti di rifasamento in bassa tensione di media complessità.
• Sapere analizzare e dimensionare impianti elettrici di comando, controllo e segnalazione.
• Sapere disegnare lo schema elettrico di potenza e lo schema elettrico funzionale di un semplice impianto di automazione industriale partendo da una richiesta verbale o scritta.
• Sapere progettare semplici impianti automatici in logica cablata conformemente ai riferimenti normativi applicabili a essi.
• Sapere redigere e interpretare gli schemi elettrici di potenza e di comando della marcia, arresto, inversione di marcia, senza e con temporizzazione della commutazione di più motori.
• Sperimentare i circuiti di parzializzazione d'onda controllati monofase e trifase.
• Sperimentare i convertitori AC-DC controllati rigenerativi.
• Sperimentare gli inverter monofase e trifase.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

- Lezione frontale classica (raramente)
- Lezione partecipativa, dialogata
- Laboratorio
- Esercitazione individuale
- Invio di materiale semplificato, mappe concettuali, appunti e Power Point, attraverso la classe virtuale di Classroom;

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Interrogazione orale
- Test
- Prova pratica di laboratorio
- Esercitazioni tipo seconda prova scritta dell'esame di stato, svolte a casa e in classe
- Colloqui ed esercitazione scritta a risposta aperte
- Elaborazione di brevi quesiti e relativa attività di correzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:

Gruppi di studio Pausa didattica

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo in adozione

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
MODULO A **Produzione e utilizzazione dell'energia Elettrica** **UNITÀ A1** Aspetti generali **A1.1** Fonti primarie di energia **A1.2** Produzione e consumi **A1.3** Costi e tariffe dell'energia **A1.4** Servizio di base e servizio di punta **A1.5** Localizzazione delle centrali **UNITÀ A2** Centrali idroelettriche **A2.1** Energia primaria **A2.2** Trasformazioni energetiche **A2.3** Tipi di centrale **A2.4** Opere di sbarramento, di presa e di adduzione, Pozzo piezometrico, Condotte forzate **A2.5** Turbine idrauliche **A2.6** Centrali di generazione e pompaggio **UNITÀ A3** Elementi di termodinamica **A3.1** Sistemi termodinamici	**Settembre – Ottobre**

A3.2 Trasformazioni termodinamiche	
A3.3 Primo principio della termodinamica	
A3.4 Stati di aggregazione dei fluidi	
A3.5 Macchine termiche	
A3.6 Entalpia	
A3.7 Secondo principio della termodinamica	
A3.8 Ciclo di carnot	
A3.9 Entropia e piano del calore	**Novembre**
UNITÀ A4	
Centrali termoelettriche	
A4.1 Energia primaria	
A4.2 Trasformazioni energetiche	
A4.3 Impianti con turbine a vapore	
A4.4 Componenti dell'impianto termico: Caldaia, Turbina, Scambiatori di calore, condensatore	
A4.5 Impatto ambientale	
A4.6 Impianti con turbine a gas (turbogas)	**Dicembre**
A4.7 Impianti a ciclo combinato	
A4.8 Impianti con motore diesel	
UNITÀ A5	
Centrali nucleotermoelettriche	
A5.1 Richiami di fisica atomica	
A5.2 Energia primaria	
A5.3 Trasformazioni energetiche	
A5.4 Principio di funzionamento dei reattori a fissione	
A5.5 Combustibili nucleari	
UNITÀ A6	
Produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili	
A6.1 Aspetti generali	

A6.2 Centrali geotermoelettriche **A6.3** Conversione dell'energia solare Conversione solare termoelettrica Conversione fotovoltaica **A6.4** Conversione dell'energia eolica **A6.5** Produzione di energia elettrica da biomasse e biogas	**Gennaio**
UNITÀ A7 Impianti fotovoltaici **A7.1** Radiazione solare **A7.2** Funzionamento della cella fotovoltaica: Circuito elettrico equivalente, Effetto dell'irraggiamento e della temperatura Fattore di riempimento ed efficienza di conversione, MPPT **A7.3** Tipologie di celle fotovoltaiche **A7.4** Moduli fotovoltaici **A7.5** Generatore fotovoltaico **A7.6** Inverter fotovoltaico **A7.7** Producibilità di un impianto fotovoltaico **A7.8** Parallelo con la rete, accumulo e misura dell'energia	**Febbraio – Marzo**
MODULO B **Trasmissione e distribuzione dell'energia Elettrica** **UNITÀ B1** Trasmissione e distribuzione **B1.1** Generalità e classificazioni **B1.2** Criteri di scelta del sistema di trasmissione **B1.3** Condizione del neutro nei sistemi trifase	
UNITÀ B2 Sovratensioni e relative protezioni **B2.1** Classificazione delle sovratensioni	**Aprile**

B2.2 Sovratensioni di origine interna a frequenza di esercizio **B2.3** Sovratensioni di origine interna a carattere oscillatorio **B2.4** Sovratensioni di origine interna a carattere impulsivo **B2.5** Sovratensioni di origine esterna **B2.6** Coordinamento dell'isolamento **B2.7** Scaricatori di sovratensione **B2.8** Caratteristiche e installazione degli SPD **UNITÀ B3** Cabine elettriche MT/BT **B3.1** Definizioni e classificazioni **B3.2** Connessione delle cabine MT/BT alla rete di distribuzione **B3.3** Schemi tipici delle cabine elettriche **B3.4** Scelta e dimensionamento dei componenti lato MT **B3.5** Trasformatore MT/BT **B3.6** Scelta e dimensionamento dei componenti lato BT **B3.7** Sistemi di protezione e loro scelta **B3.8** Impianto di terra delle cabine **UNITÀ B4** Sistemi di distribuzione in media e bassa tensione **B4.1** Baricentro elettrico di un impianto **B4.2** Sistemi di distribuzione in media tensione **B4.3** Sistemi di distribuzione in bassa tensione **B4.4** Connessione degli utenti passivi alla rete di distribuzione in bassa tensione **B4.5** Quadri elettrici in bassa tensione **UNITÀ B5** Rifasamento degli impianti elettrici **B5.1** Cause e conseguenze di un basso fattore di potenza	**Maggio**

B5.2 Calcolo della potenza reattiva e della capacità delle batterie di rifasamento **B5.3** Modalità di rifasamento **B5.4** Scelta delle apparecchiature di protezione e manovra **UNITÀ E1** Convertitori statici di potenza **E1.1** Componenti per convertitori statici di potenza **E1.2** SCR silicon controlled rectified **E1.3** Parzializzazione delle onde nei convertitori statici **E1.4** Raddrizzatori su carico resistivo **E1.5** Raddrizzatori su carico ohmicoinduttivo **E1.6** Convertitori rigenerativi **E1.7** Convertitori DC-AC inverter **E1.8** Convertitori AC-DC bidirezionali a recupero di energia **E1.9** Convertitori AC-AC **Esercitazioni** Marcia e arresto di un Motore Asincrono Trifase Inversione di marcia di un M.A.T. Avviamento temporizzato di due M.A.T. Avviemanto stelkla triangolo di un M.A.T. Marcia e arresto di un M.A.T. interfacciato con flip-flop- SR	

Docente: FabrizioRizzuti; **ITP:** Domenico Mele

ALLEGATI

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

1. Scheda criteri d'Istituto attribuzione Crediti formativi

Criteri per l'attribuzione del credito per l'a.s. 2022/2023

(approvati nel collegio dei docenti del 11/05/2023)

Punteggio da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione

- Regolamento (D.P.R. 323/98) art. 11 comma 2 relativo al credito scolastico e art. 12 comma 1 relativo ai crediti formativi; D.M. 49/2000; D.Lg.vo 62/2017 art. 15; O.M. 45/2023

1. MEDIA DEI VOTI:	Partendo dal punteggio minimo della banda di oscillazione, si terrà conto dei decimali	

- *Si valutano successivamente i seguenti indicatori:*

2. Partecipazione ad attività complementari ed integrative proposte dalla scuola, incluse le attività di PCTO, con conseguimento del relativo attestato	NO	=
	SI	0,3
3. Rispetto del regolamento d'Istituto e del regolamento della DDI; assiduità di frequenza e impegno e partecipazione nella Didattica. (Corrisponde al voto di comportamento non inferiore a 8).	NO	=
	SI	0,3
4. Crediti formativi per partecipazione ad attività extra scolastiche certificate (Patente nuova ECDL o equiparate, certificazione linguistica livello B1 o superiore, attività di volontariato, attività sportiva presso società certificate CONI etc. di cui agli artt. 1 e 2 del D.M. 49/2000)	NO	=
	SI	0,3
Interesse e profitto Religione Cattolica/attività alternativa	Da "buono" in su	0,1

Si attribuisce il punteggio più alto della banda se gli indicatori deliberati sono ≥0,5 (arrotondati ad 1).
*[Es. IV anno, **media 6,4**, si fa riferimento alla fascia 9-10 punti. Si prende lo **0,4** del decimale. Non ha partecipato al PCTO (nessun punto aggiuntivo). Ha un voto di comportamento pari a 8, (si somma **0,3**). Ha un credito formativo del punto 4, (si somma **0,3**). Ha sufficiente in religione (nessun punto aggiuntivo). Il credito è 9+1(l'**1** è dato da 0,4+0,3+0,3)]*

Fasce di credito assegnato ai sensi del D. Lgs.62/2017

Media dei voti	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
M<6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6< M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7< M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8< M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9< M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Nel caso di sospensione del giudizio e/o di ammissione all'esame di Stato con una insufficienza, si attribuirà il punteggio più basso previsto dalla banda di oscillazione.

TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

COMPETENZE CHIAVE	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
IMPARARE AD IMPARARE	**1.Organizzazione nello studio**	Assolve in modo consapevole e assiduo agli impegni scolastici rispettando sempre i tempi e le consegne.	10
		Assolve in modo regolare agli impegni scolastici rispettando i tempi e le consegne.	9
		Assolve in modo complessivamente adeguato agli impegni scolastici, generalmente rispettando i tempi e le consegne.	8
		Assolve in modo non ben organizzato agli impegni scolastici, non sempre rispetta i tempi e le consegne.	7
		Assolve in modo discontinuo e disorganizzato agli impegni scolastici, non rispettando i tempi e le consegne.	6
COMUNICARE	**2.Comunicazione con i pari e con il personale scolastico**	Comunica in modo sempre appropriato e rispettoso.	10
		Comunica in modo corretto.	9
		Comunica in modo complessivamente adeguato.	8
		Comunica in modo non sempre adeguato e rispettoso.	7
		Presenta difficoltà a comunicare rispettosamente.	6
COLLABORARE E PARTECIPARE	**3.Partecipazione alla vita scolastica**	Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo. Favorisce il confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	10
		Interagisce in modo partecipativo e costruttivo. È disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	9
		Interagisce attivamente. Cerca di essere disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	8
		Interagisce in modo complessivamente collaborativo. È parzialmente disponibile al confronto nel rispetto dei diversi punti di vista e dei ruoli.	7
		Presenta difficoltà a collaborare, a gestire il confronto e a rispettare i diversi punti di vista e i ruoli.	6
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	**4.Frequenza e puntualità (in presenza e/o in dad)**	Frequenza e puntualità esemplari.	10
		Frequenza assidua, quasi sempre puntuale.	9
		Frequenza e puntualità buone.	8
		Frequenza e puntualità non del tutto adeguate.	7
		Dimostra difficoltà a rispettare l'impegno della frequenza e della puntualità.	6

	5.Rispetto delle norme comportamentali del Regolamento d'Istituto e del Regolamento DDI	Rispetta le regole in modo consapevole e scrupoloso.	10
		Rispetta attentamente le regole.	9
		Rispetta le regole in modo complessivamente adeguato.	8
		La capacità di rispetto delle regole risulta non sempre adeguata.	7
		Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle attività.	6
	6.Responsabilità dimostrata nella didattica in presenza e a distanza (se attivata)	Ha avuto un comportamento pienamente maturo e responsabile.	10
		Ha avuto un comportamento responsabile.	9
		Ha avuto un comportamento complessivamente adeguato.	8
		Il comportamento non è stato sempre adeguato.	7
		Ha mostrato superficialità e scarsa responsabilità.	6
La valutazione insufficiente in sede di scrutinio intermedio e finale deve scaturire da un'attenta e meditata analisi dei singoli casi e deve essere collegata alla presenza di comportamenti di particolare gravità che abbiano comportato una o più sospensioni (pari a 15 gg), alla cui irrogazione non siano seguiti cambiamenti della condotta tali da evidenziare una reale volontà di sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale. DM 5/2009 (art. 4) **IN TAL CASO NON SI TIENE CONTO DEGLI ALTRI INDICATORI**			**5**
VOTO DEL COMPORTAMENTO: _____/10			

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2022/2023 **APPROVATA NEL COLLEGIO DOCENTI DEL 6/12/2022**		
INDICATORI	**DESCRITTORI**	**VOTO**
CONOSCENZE	Le conoscenze sui temi proposti sono assenti e/o gravemente lacunose e frammentarie.	***3-4***
	Le conoscenze sui temi proposti sono lacunose e non ancora consolidate.	***5***
	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con il supporto del docente.	***6***
	Le conoscenze sui temi proposti sono adeguate e/o organizzate. L'alunno è in grado di rielaborarne i contenuti in modo abbastanza autonomo.	***7-8***
	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. L'alunno sa rielaborarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle anche in contesti nuovi; sa utilizzarle con spirito critico.	***9-10***
ABILITÀ	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno non è in grado di collegare le conoscenze acquisite.	***3-4***
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno è in grado di collegare le conoscenze in maniera non ancora sicura o con il supporto e lo stimolo del docente.	***5***
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisiti nei casi più semplici.	***6***
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno è in grado di collegare le conoscenze con buona autonomia. Sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute.	***7-8***

	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno collega in autonomia e con sicurezza le conoscenze acquisite, sia in relazione a contesti noti e vicini, che a contesti nuovi. Apporta contributi personali e originali.	***9-10***
COMPORTAMENTI	L'alunno adotta comportamenti e atteggiamenti non coerenti con l'educazione civica, nonostante i richiami e le sollecitazioni.	***3-4***
	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni.	***5***
	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela sufficiente consapevolezza in materia.	***6***
	L'alunno adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di avere una buona consapevolezza in materia.	***7-8***
	L'alunno adotta costantemente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza. Si assume delle responsabilità verso il gruppo e verso la comunità scolastica.	***9-10***

GRIGLIA DEL COLLOQUIO

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di 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				

GRIGLIE DI CORREZIONE PRIMA E SECONDA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A

CANDIDATO:

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA A		PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati b) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati c) Consegne e vincoli pienamente rispettati	1-2 3-4 5-6	____
Capacità di comprendere il testo	a) Comprensione del tutto errata o parziale b) Comprensione con qualche imprecisione c) Comprensione globale corretta ma non approfondita d) Comprensione approfondita e completa	1-2 3-6 7-8 9-12	____
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni b) Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni c) Analisi completa, coerente e precisa	1-4 5-6 7-10	____
Interpretazionedel testo	a) Interpretazione del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise c) Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-3 4-5 6-7 8-12	____

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DELLA PRIMA PROVA		PUNTI
Capacità di ideare eorganizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficacedella punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura	1-3 4-6 7-8 9-12	____
Ampiezza delle conoscenze e deiriferimenti culturali; espressione digiudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni, giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	____
PUNTEGGIO TOTALE			____

Punt. grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Punt. attribuito	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Valutazione totale:_____/20

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B			
CANDIDATO:			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA B**		**PUNTI**
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni b) Individuazione di tesi e argomentazioni c) Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo d) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-4 5-9 10-11 12-16	____
Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati c) Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi d) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo diconnettivi diversificati e appropriati	1-2 3-5 6-7 8-12	____
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti c) Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi d) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	1-3 4-5 6-7 8-12	____
INDICATORI	**DESCRITTORI GENERALI DELLA PRIMA PROVA**		**PUNTI**
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico,repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio eutilizzo efficace della punteggiatura	1-3 4-6 7-8 9-12	____
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delleinformazioni, giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficaceformulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	____
PUNTEGGIO TOTALE			____

Punt. grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Punt. attribuito	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Valutazione totale: _____/20

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C			
CANDIDATO:			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA C**		**PUNTI**
Pertinenza rispetto alla traccia, coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	a) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato c) Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente d) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e paragrafazione coerenti	1-4 5-8 9-10 11-16	____
Capacità espositive	a) Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) Esposizione complessivamente chiara e lineare d) Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-2 3-5 6-7 8-12	____
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti b) Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti d) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto diconoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-2 3-5 6-7 8-12	____
INDICATORI	**DESCRITTORI GENERALI DELLA PRIMA PROVA**		**PUNTI**
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico,repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio eutilizzo efficace della punteggiatura	1-3 4-6 7-8 9-12	____
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delleinformazioni, giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficaceformulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	____
PUNTEGGIO TOTALE			____

Punt. grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Punt. attribuito	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Valutazione totale: _____/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Indicatore	DESCRITTORI				Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina **I 1**	Superficiale e frammentaria	Corretta	Completa	Completa ed esauriente	
	Punti 1	**Punti 2**	**Punti 3**	**Punti 4**	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. **I 2**	Individuazione parziale dei concetti chiave, analisi minima e metodologia risolutiva inadeguata	Essenziale esplicitazione dei contenuti principali, analisi e metodologia risolutiva	Corretta esplicitazione dei contenuti principali, analisi e metodologia risolutiva	Ampia utilizzazione di contenuti, buone capacità di analisi e sintesi, elaborazioni risolutive pertinenti e originali	
	Punti 1-4	**Punti 5**	**Punti 6**	**Punti 7-8**	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. **I3**	Traccia non svolta	Il procedimento risolutivo è strutturato in modo incompleto, con alcune imprecisioni e/o incertezze. Gli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. richiesti per l'illustrazione del progetto e dei risultati sono solo in parte corretti e qualitativamente inadeguati	Il procedimento risolutivo è strutturato in modo completo, ma con errori. Gli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti richiesti per l'illustrazione del progetto e dei risultati sono quasi completi e qualitativamente discreti	Il procedimento risolutivo è strutturato in modo organico, ordinato e completo. I grafici richiesti per l'illustrazione del progetto e dei risultati sono corretti e qualitativamente buoni	
	Punti 1	**Punti 2**	**Punti 3-4**	**Punti 5-6**	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. **I4**	Non risponde o risposta completamente errata	Parziale e/o con gravi errori	Adeguata	Esauriente e strutturata	
	Punti 0,5	**Punti 1**	**Punti 1,5**	**Punti 2**	
				Punteggio	**_____/20**