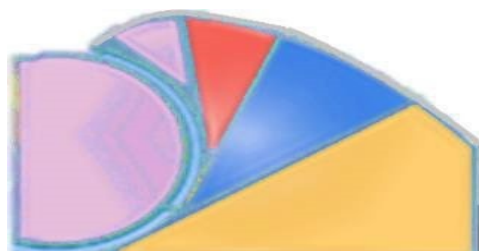


I.I.S.S. - "ENRICO MEDI"-PALERMO
Prot. 0006767 del 15/05/2025
IV (Uscita)



I.I.S.S. "Enrico Medi" - Palermo



ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI
Anno scolastico 2024 – 2025
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
V A IMP

Ai sensi dell'art. 17, comma 1, del D.Lgs. 62/2017, dell'art. 10 dell' O.M. n. 67 del 31 marzo 2025
e delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719.

Istruzione Professionale

Indirizzo: *Manutenzione e Assistenza Tecnica*

Settore Produttivo di interesse: *Impianti elettrici-elettronici e termoidraulici*

Codici ATECO: *C.33 – F.43.2*

- NUP 6.2.3.3.1 – *Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali*
 6.2.4.2.0 – *Manutentori e riparatori di apparati elettronici*
 6.2.3.5.1 – *Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici*
 industriali
 6.1.3.6.2 – *Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili*
 6.2.4.1.1 – *Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali*
 6.1.3.7.0 – *Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili*

Docente Coordinatore: *Prof. Mario Vitale*

INDICE

1. Profilo professionale.....	3
Profilo Professionale: Manutenzione E Assistenza Tecnica.....	3
2. Presentazione generale della classe	7
Aspetto comportamentale	7
Aspetto didattico-disciplinare.....	7
3. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.....	8
Terzo anno.....	8
Quarto anno	8
Quinto anno.....	8
4. Attività, percorsi, progetti svolti per "Educazione Civica" ed "Orientamento".	9
Educazione Civica.....	9
Orientamento	11
5. Programmazione del consiglio di classe	12
Competenze in uscita	12
Criteri di verifica, misurazione e valutazione	15
Valutazione.....	16
Dimensioni della valutazione.....	16
Indicatori per la formulazione della valutazione finale	16
Criteri di attribuzione del voto di condotta	17
Criteri e tabella di attribuzione del credito scolastico	17
Ulteriori requisiti di ammissione all'esame di stato	18
6. Relazioni finali dei docenti	19
6.1. Relazione finale di Lingua e Letteratura Italiana.....	19
6.2. Relazione finale di Storia.....	21
6.3. Relazione finale di Inglese	24
6.4. Relazione finale di Matematica	29
6.5. Relazione finale di Scienze Motorie	32
6.6. Relazione finale di Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	37
6.7. Relazione finale di Tecnologia Meccanica	42
6.8. Relazione finale di Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni	43
6.9. Relazione finale di Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	46
6.10. Relazione finale di Religione Cattolica.....	48
6.11. Materia alternativa alla Religione Cattolica	51
7. Programmi svolti.....	52
7.1. Programma Lingua e Letteratura Italiana	52

7.2.	Programma svolto di Storia	55
7.3.	Programma svolto di Inglese	59
7.4.	Programma svolto di Matematica.....	60
7.5.	Programma svolto di Scienze Motorie	61
7.6.	Programma svolto di Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni.....	63
7.7.	Programma svolto di Tecnologia Meccanica ed Applicazioni.....	65
7.8.	Programma svolto di Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni.....	67
7.9.	Programma svolto di Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	68
7.10.	Programma svolto di Religione Cattolica	70
7.11.	Programma svolto di Materia Alternativa alla Religione Cattolica	71
8.	<i>Simulazione esami di stato e griglie di valutazione.....</i>	72
	Prima Prova d'esame	72
	Seconda Prova d'esame.....	72
	Colloquio orale.....	72
	Griglie per la valutazione della Prima Prova	74
	Griglie per la valutazione della Seconda Prova	80
	Simulazione Prima Prova.....	83
	Simulazione Seconda Prova	84

ELENCO DEGLI ALLEGATI

A. Elenco Alunni

B. Elenco docenti (con firme);

- Allegato n. 0: Documento finale studenti BES
- Allegato n. 1: Riepilogo attività PCTO
- Allegato n. 2: Programma Educazione Civica
- Allegato n. 3: Progetto per l'orientamento elaborato dal Consiglio di Classe
- Allegato n. 4: Testo della simulazione della prima prova

1. PROFILO PROFESSIONALE

PROFILO PROFESSIONALE: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Il PECUP della 5A IMP dell'Istruzione professionale, indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica, settore Impianti elettrici-elettronici e termoidraulici, deriva dalla revisione dei percorsi dell'istruzione professionale, a seguito della legge n. 107 del 13 luglio 2015, all'articolo 1, commi 180 e 181, e dei conseguenti Decreto legislativo n. 61 del 13 aprile 2017 e Decreto ministeriale n. 92 del 24 maggio 2018, recanti rispettivamente la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale ed il raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale e il regolamento che disciplina i profili in uscita degli indirizzi di studio dei suddetti percorsi. Il decreto traccia gli assi portanti dei nuovi istituti professionali e ne sottolinea il ruolo e la specificità istituzionale, organizzativa e funzionale, sia rispetto agli istituti tecnici, sia rispetto alla leFP.

Nello specifico, ai sensi del decreto 24 maggio 2018 n. 92 e del Dlgs del 13 aprile 2017, n. 61 art. 3, comma 3, i risultati di apprendimento dell'indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica sono così declinati: il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo **Manutenzione e assistenza tecnica** pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento elencati al punto 1.1 dell'allegato A del Decreto interministeriale 24 maggio 2018, n.92, di seguito specificati in termini di competenze di area generale comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo:

COMPETENZE ED ABILITÀ

Il C.d.C., in accordo con il Decreto 24 maggio 2018, n.92, stabilisce le competenze in uscita che devono essere in possesso di ciascun alunno al termine dell'anno scolastico.

COMPETENZE DI AREA GENERALE LIVELLO QNQ 3/4

Competenza in uscita n° 1: *Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.*

Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti in situazioni sociali e professionali soggette a cambiamenti che possono richiedere un adattamento del proprio operato nel rispetto di regole condivise e della normativa specifica di settore.

Competenza in uscita n° 2: *Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.*

Gestire l'interazione comunicativa, in modo pertinente e appropriato, cogliendo i diversi punti di vista. Gestire discorsi orali di tipo espositivo e argomentativo, in modo chiaro e ordinato e in forma adeguata ai contesti, utilizzando anche adeguati supporti multimediali. Comprendere e interpretare testi di varia tipologia e genere, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali. Elaborare forme testuali per scopi diversi, anche confrontando documenti di varia provenienza, con un uso controllato delle fonti. Utilizzare modalità di scrittura e riscrittura intertestuali, in particolare sintesi e argomentazione, con un uso pertinente del patrimonio lessicale e delle strutture della lingua italiana.

Competenza in uscita n° 3: *Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.*

Utilizzare criteri di scelta di dati che riguardano il contesto sociale, culturale, economico di un territorio per rappresentare in modo efficace le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Competenza in uscita n° 4: *Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.*

Interpretare e spiegare documenti ed eventi della propria cultura e metterli in relazione con quelli di altre culture utilizzando metodi e strumenti adeguati.

Competenza in uscita n° 5: *Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.*

Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e lineari, di diversa tipologia e genere, utilizzando un registro adeguato; per interagire in semplici conversazioni e partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato.

Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti chiari e lineari di diversa tipologia e genere, utilizzando un registro adeguato; per interagire in semplici conversazioni e partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato.

Competenza in uscita n° 6: *Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.*

Stabilire collegamenti tra informazioni, dati, eventi e strumenti relativi ai beni artistici e ambientali e l'ambito professionale di appartenenza.

Competenza in uscita n° 7: *Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.*

Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale per produrre documenti complessi, scegliendo le strategie comunicative più efficaci rispetto ai diversi contesti inerenti

alla sfera sociale e all'ambito professionale di appartenenza, sia in italiano sia in lingua straniera.

Competenza in uscita n° 8: *Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.*

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale.

Competenza in uscita n° 9: *Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.*

Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva in modo autonomo e responsabile, sulla base della valutazione delle situazioni sociali e professionali soggette a cambiamenti e che possono richiedere un adattamento del proprio operato.

Competenza in uscita n° 10: *Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.*

Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica.

Competenza in uscita n° 11: *Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.*

Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro, della dignità della persona, dell'ambiente e del territorio, rispettando le normative specifiche dell'area professionale ed adottando comportamenti adeguati al contesto.

Competenza in uscita n° 12: *Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.*

Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.

COMPETENZE DI AREA PROFESSIONALIZZANTE LIVELLO QNQ 4

Competenza in uscita n° 1: *Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.*

Competenza in uscita n° 2: *Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.*

Competenza in uscita n° 3: *Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la*

funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

Competenza in uscita n° 4: *Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.*

Competenza in uscita n° 5: *Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.*

Competenza in uscita n° 6: *Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.*

LE 8 COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

Il diplomato, come previsto dal testo *Raccomandazione relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente* approvata dal Parlamento Europeo il 22 maggio del 2018, consegue altresì, attraverso metodologie ed approcci didattici comuni, integrazione di contenuti disciplinari e attività scolastiche ed extrascolastiche, le competenze chiave per l'apprendimento permanente necessarie per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva.

Le competenze chiave sono considerate tutte di pari importanza; ognuna di esse contribuisce a una vita fruttuosa nella società e possono essere applicate in molti contesti differenti e in combinazioni diverse.

Il quadro di riferimento delinea otto tipi di competenze chiave:

1. competenza alfabetica funzionale;
2. competenza multilinguistica;
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
4. competenza digitale;
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
6. competenza in materia di cittadinanza;
7. competenza imprenditoriale;
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

CODICI ATECO E CLASSIFICAZIONE NUP

Nelle Linee guida pubblicate nel 2019, si fa riferimento alle competenze da acquisire nel corso del triennio anche in relazione al PCTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro). Per raccordare mondo del lavoro e sistemi di apprendimento, il curriculum fa riferimento all'*Atlante del lavoro e delle qualificazioni*, in cui sono elencati i settori produttivi di interesse contraddistinti dai **codici ATECO** adottati nel 2008 dall'ISTAT.

Al settore produttivo di interesse, *Impianti elettrici-elettronici e termoidraulici*, corrispondono i seguenti codici e classificazioni:

Codice Ateco:	Classificazione NUP:
C33 – F43.2	6.2.3.3.1 – Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali 6.2.4.2.0 – Manutentori e riparatori di apparati elettronici 6.2.3.5.1 – Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.1.3.6.2 – Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.4.1.1 – Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali 6.1.3.7.0 – Eletttricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili

Va, quindi, sottolineato che il percorso didattico di istruzione professionale, come ridefinito dal decreto legislativo 61/2017, è caratterizzato dalla progettazione interdisciplinare riguardante gli assi culturali, prevedendo un'articolazione per unità di apprendimento (UdA) e utilizzando metodologie di tipo induttivo, con esperienze di laboratorio e in contesti operativi, con analisi e soluzioni di problemi relativi alle attività economiche di riferimento, con il lavoro cooperativo per progetti, nonché la gestione di processi in contesti organizzativi.

2. PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da n. 13 alunni, di cui 12 frequentati, uno dei quali con bisogni educativi speciali certificato ai sensi dell'articolo 3, comma 3 della legge 104 del 1992 (seguito per 18 ore da due insegnanti di sostegno). Il gruppo classe deriva in gran parte dalla 4 A IMP, cui si è aggiunto uno studente ripetente della quinta dello scorso anno.

ASPETTO COMPORTAMENTALE

Nel corso dell'anno scolastico il comportamento della classe è migliorato sensibilmente, come si può anche evincere dal numero di note notevolmente inferiore a quelle del primo quadrimestre. Il gruppo nel corso degli anni è riuscito ad instaurare delle dinamiche relazionali positive con tutta la comunità scolastica. Il rapporto tra alunni e docenti è positivo. La frequenza alle lezioni è stata mediamente regolare, non vi sono stati provvedimenti disciplinari.

ASPETTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

La maggioranza degli alunni ha acquisito una preparazione globalmente sufficiente; pochi si sono distinti per la costanza dell'impegno e dell'applicazione, conseguendo discreti risultati; alcuni di loro continuano a mostrare varie lacune o fragilità nelle abilità di base, tanto nella produzione orale, quanto in quella scritta. Vi sono degli studenti che presentano difficoltà espressive, in termini di varietà lessicale, correttezza sintattica e grammaticale, organicità e chiarezza espositiva, capacità espressiva in forma personale e critica di quanto appreso. Per ciò che riguarda la motivazione, l'interesse e l'impegno mostrati nei confronti

delle attività svolte in classe e del lavoro da fare a casa, si è resa necessaria durante l'anno una costante sollecitazione da parte dei docenti delle diverse discipline. Le difficoltà riscontrate nelle materie d'indirizzo hanno procurato in alcuni di loro un rallentamento nel processo di costruzione di un pieno e consapevole bagaglio di abilità e competenze, sostenute da conoscenze adeguate. Lo svolgimento dei vari percorsi disciplinari ha tenuto conto, di conseguenza, delle necessità della classe e dei suoi ritmi di apprendimento, rendendo necessari rallentamenti e revisioni per poterli mettere in condizione di affrontare l'Esame di Stato.

3. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Il progetto PCTO intitolato “**Installazione e manutenzione di impianti, apparati e sistemi elettrici ed elettronici**” si è sviluppato in tre annualità (2022-2023, 2023-2024 e 2024-2025, per complessive 250 ore programmate), con ricaduta didattica nelle valutazioni dell'area professionalizzante.

In particolare, si sono svolte le seguenti attività:

TERZO ANNO

n. 66 ore svolte su n. 85 ore programmate.

La classe non ha potuto svolgere tutte le attività previste dal progetto.

Come da progetto PCTO, sono stati attivati due percorsi on line (educazionedigitale.it) per un totale di 35 ore e sono state svolte 18 ore di attività in aula/laboratorio.

QUARTO ANNO

n. 85 ore svolte su n. 85 ore programmate.

La classe ha partecipato al PERCORSO FORMATIVO E LABORATORIALE CO-CURRICULARE – PNRR “Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria nelle civili abitazioni” di 40 ore (10 ore esperto interno e 30 ore esperto esterno (Grippi Impianti SaS).

Inoltre, come da progetto PCTO, sono stati attivati due percorsi on line (educazionedigitale.it): “#YouthEmpowered” di 25 ore e “ECO LAMP Facciamo Luce” di 20 ore.

Quest'ultimo percorso di 20 ore è stato svolto parzialmente da pochi alunni e non è stato svolto da altri; nessun alunno ha completato le attività e di conseguenza, non è stato possibile rilasciare la certificazione delle ore svolte.

QUINTO ANNO

n. 99 ore svolte su n. 99 ore programmate.

Attività online previste sulla piattaforma “Educazione Digitale” (n° 40 ore); tutti gli alunni hanno completato le attività proposte (26 moduli formativi e produzione di un elaborato) dal percorso

“A2A: VIAGGIO NEL MONDO DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA”; è stato rilasciato l’attestato che certifica le ore di PCTO.

PERCORSO FORMATIVO E LABORATORIALE CO-CURRICULARE – PNRR:

“Installazione/manutenzione di differenti impianti di illuminazione con studio illuminotecnico e studio sul risparmio energetico” di 40 ore;

ORIENTAMENTO ATTIVO NELLA TRANSIZIONE SCUOLA-UNIVERSITÀ:

Transizione energetica in ambito urbano (15 ore);

ORIENTAMENTO IN USCITA

OrientaSicilia (4 ore)

TOTALE ORE SVOLTE NEL TRIENNIO

250

ALLEGATO N. 2: RIEPILOGO ATTIVITÀ PCTO

4. ATTIVITÀ, PERCORSI, PROGETTI SVOLTI PER “EDUCAZIONE CIVICA” ED “ORIENTAMENTO”.

EDUCAZIONE CIVICA

Con l’introduzione del nuovo insegnamento dell’educazione civica (L.92/2019) è stato necessario integrare il PTOF di Istituto per la definizione dei percorsi didattici, degli obiettivi e dei traguardi da realizzare anche alla luce dei tre assi attorno a cui ruota il suddetto insegnamento: lo studio della Costituzione, lo sviluppo sostenibile e la cittadinanza digitale, al fine di fornire agli studenti gli strumenti per conoscere i propri diritti e doveri e formare cittadini responsabili e attivi che partecipino pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della loro comunità.

Inoltre, tenuto conto anche del Decreto del MIM n. 328 del 22/12/2022, che ha adottato Linee guida per l’orientamento secondo cui la persona necessita di continuo orientamento e riorientamento rispetto alle scelte formative, alle attività lavorative, alla vita sociale.

Il C.d.C. ha approvato e realizzato un percorso trasversale dal titolo “Rilanci-Amo Palermo: tra energie sostenibili e risorse del territorio” in cui ogni disciplina, in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento, ha contribuito alla formazione civica e sociale degli alunni. Tenendo conto delle novità normative intervenute a partire dall’anno scolastico 2024/2025, i contenuti proposti dal C.d.C. sono stati scelti in base ai traguardi delle competenze e agli obiettivi di apprendimento individuati nel curriculum d’Istituto per le classi quinte e inerenti ai nuclei tematici di Costituzione, Cittadinanza digitale e Sviluppo economico e sostenibilità Agenda 2030.

Di seguito vengono illustrate le attività che hanno maggiormente caratterizzato tale percorso. Il primo quadrimestre è stato ampiamente dedicato a lezioni e attività sulla legalità, infatti sono stati affrontati argomenti quali le origini, lo sviluppo e i più importanti campi d'azione della mafia, gli strumenti di contrasto al fenomeno mafioso e le principali figure dell'anti-mafia. A partire dalle lezioni sulla storia della mafia, dal brigantaggio al Maxi Processo, è stato quindi sviluppato un percorso di Cittadinanza e Costituzione sulle vittime di mafia e ad altre attività quali la visione del film "Il giudice e il boss" ha fornito agli alunni gli strumenti per realizzare, con la guida dell'insegnante di Italiano e Storia, dei powerpoint sulle storie delle vittime di mafia. Un importante momento del percorso è stato l'incontro con la dott.ssa Fiammetta Borsellino e la visione del documentario "Il fuoco della memoria".

Nell'ambito della cittadinanza digitale, allo scopo di sviluppare la capacità di gestire adeguatamente l'utilizzo di Internet e accedere ai contenuti digitali in modo critico, responsabile e consapevole, sono stati affrontati temi di pubblico dibattito quali le fake news, l'identità digitale e la ricerca dei siti di lavoro attraverso la compilazione del cv. Riguardo la sostenibilità e lo sviluppo economico sono state fornite le conoscenze fondamentali sulle risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. È stato sviluppato un percorso su accantonamenti, investimenti e risparmi ed è stato trattato il tema delle risorse disponibili ed uso di fonti energetiche alternative.

D'altra parte, il progetto iniziale è stato integrato via via con attività, anche relative all'orientamento, che sono state proposte nel corso dell'anno scolastico, come ad esempio il progetto "incroci" con la polizia stradale, l'evento organizzato in occasione della "Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne", l'incontro sulla sensibilizzazione sulle droghe e l'incontro sulla questione palestinese con Don Lirio. È stata quindi rivolta attenzione a temi di attualità e al significato dell'essere cittadini di oggi, approfonditi anche attraverso attività di lettura del giornale in classe e dibattiti con riferimento ai fatti quotidiani, alla cronaca e alla vita politica e sociale.

Particolarmente interessante è stata anche l'esperienza della Flex week, durante la quale è stato possibile proseguire con il percorso di Educazione Civica in quanto gli studenti sono stati coinvolti in diverse esperienze come la visione del film "Il ragazzo dai pantaloni rosa", con conseguente riflessione sulla tematica del bullismo, e attività culturali mirate a favorire la conoscenza e la tutela del patrimonio e del territorio quali la visita di Palazzo Chiaramonte Steri di Palermo e l'Università di Palermo.

Al centro del percorso di Ed. Civica i principi fondamentali della Costituzione italiana e i suoi valori di riferimento, in particolar modo gli articoli 2, 3 e 4; la struttura dello Stato italiano, l'Unione Europea e la struttura delle regioni italiane a statuto ordinario e speciale.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le metodologie utilizzate hanno permesso di favorire l'interesse, il coinvolgimento attivo degli studenti, la progressiva costruzione di conoscenze e competenze ma soprattutto la promozione di comportamenti coerenti con quanto assimilato. Le attività sono state svolte prevalentemente mediante lezioni dialogate, brainstorming, ricerche guidate, letture di testi e documenti, visione di filmati e interviste, elaborazione testi, partecipazione a percorsi di orientamento e visite

didattiche. Si è anche fatto ricorso ad una metodologia di tipo laboratoriale che ha portato alla realizzazione di prodotti digitali come il video di cui sopra.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione è stata fondamentale l'osservazione sistematica dei comportamenti, del coinvolgimento nel dialogo educativo, dell'interesse e dell'attenzione durante le lezioni, nonché dell'impegno dimostrato durante le attività proposte, in quanto indicatori di un attivo atteggiamento di partecipazione alla vita sociale e civica. Gli studenti sono stati valutati attraverso esercizi di verifica, testi argomentativi, cooperative learning, realizzazione di power point e video. Inoltre si è fatto riferimento alle griglie allegate al curriculum di Educazione Civica dell'Istituto che tengono conto del grado di completezza, consolidamento e organizzazione delle conoscenze sui temi proposti e delle capacità degli alunni di saperle recuperare e mettere in relazione, oltre che delle capacità di mettere in atto le abilità connesse ai temi trattati. In base a tali criteri è possibile stabilire che, nel complesso, la maggior parte degli alunni ha partecipato attivamente alle lezioni e alle attività proposte mostrando interesse e raggiungendo, seppure con risultati differenti, gli obiettivi generali sia in termini di conoscenze che di competenze acquisite.

ALLEGATO N. 3: PROGRAMMA EDUCAZIONE CIVICA.

ORIENTAMENTO

Le attività svolte nell'ambito del percorso di Orientamento, hanno puntato soprattutto a favorire una riflessione sulle problematiche emergenti che riguardano il mondo del lavoro, le prospettive di realizzazione professionale offerte dal territorio, le competenze richieste di natura trasversale e specifica.

Particolarmente interessante per gli studenti è stata anche l'esperienza di orientamento attivo con l'Università di Palermo alla quale la classe ha partecipato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 1 "Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università" – Investimento 1.6 "Orientamento attivo nella transizione scuola – università", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU". Nello specifico la classe è stata coinvolta in un corso di 15 ore con il Dipartimento di Ingegneria, intitolato "La transizione energetica in ambito urbano". Gli allievi hanno partecipato con discreto interesse alle attività proposte, intervenendo durante le lezioni e cercando di cogliere le problematiche emergenti dai temi trattati. Su 12 frequentanti 11 hanno svolto almeno il 70% delle ore previste e solo 1 studente non ha partecipato all'attività.

Per le attività di orientamento le **metodologie** sono state prevalentemente di tipo laboratoriale per favorire la partecipazione attiva degli studenti, la progressiva costruzione di competenze e l'attivazione di comportamenti prosociali. Si sono privilegiati i seguenti approcci: brainstorming d'ingresso e d'uscita, ricerca-azione, discussione guidata, lezione interattiva, situazioni problema, cooperative learning.

Per la **valutazione** dei risultati conseguiti sono stati tenuti presenti i seguenti criteri: l'interesse e la partecipazione attiva al dialogo educativo, l'impegno e la costanza, l'autonomia e le capacità

organizzative, la rielaborazione delle conoscenze, la correttezza e la pertinenza dei lavori prodotti.

ALLEGATO N. 4: PROGETTO DELIBERATO DA CdC

5. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPETENZE IN USCITA

In funzione del livello medio del gruppo-classe, nel rispetto di quanto previsto nella programmazione di Istituto, il C.d.C. ha definito con verbale n.1 del 9 ottobre 2024 le abilità, relative alle competenze in uscita possedute da ciascun alunno al termine dell'anno scolastico.

COMPETENZE ED ABILITÀ

Competenza in uscita n° 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

Abilità: Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti anche complessi; Riconoscere le condizioni di esercizio degli impianti anche complessi; Pianificare ed organizzare le principali attività di apparati, impianti e dispositivi anche complessi; Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi anche complessi con le caratteristiche adeguate; Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti anche complessi; Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.

Competenza in uscita n° 2: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

Abilità: Approntare materiali, attrezzi e strumenti di lavoro necessari alle diverse fasi di attività; Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici, attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore; Installare semplici apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore configurando eventuali funzioni in logica programmabile; Applicare tecniche di saldature di diverso tipo.

Competenza in uscita n° 3: Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

Abilità: Applicare metodi di ricerca guasti; Reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste; Utilizzare correttamente nei contesti operativi metodi e strumenti di misura, controllo e diagnosi (anche digitali) propri dell'attività di manutenzione considerata.

Competenza in uscita n° 4: Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

Abilità: Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati e la documentazione tecnica.

Stimare gli errori di misura. Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati.

Competenza in uscita n° 5: Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.

Abilità: Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control).

Competenza in uscita n° 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Abilità: Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature, applicando le procedure di Sicurezza. Eseguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.

Metodologie, strumenti e spazi didattici

Sulla base dei risultati emersi dall'osservazione del gruppo-classe, in linea con il PTOF, Il C.d.C. ha elaborato la programmazione didattico – educativa, concordando le seguenti metodologie, mezzi, spazi didattici e strumenti.

Metodologie: Lezione frontale ed interattiva, lezione partecipata, Cooperative Learning, Didattica laboratoriale, Didattica Integrata, Debate, Problem Solving, Brainstorming, Didattica personalizzata, Lavoro di gruppo, Peer tutoring, Cooperative learning, Circle Time, Didattica digitale Integrata. Lavori individuali; interventi individualizzanti; ricerche guidate; attività progettuali; esercizi differenziati; partecipazione a concorsi; attività laboratoriali in classe o all'esterno; attività di recupero; attività di consolidamento; attività di sviluppo; iniziative di sostegno; visite guidate; visite aziendali; interventi di esperti su specifici argomenti; partecipazione a cineforum, spettacoli, manifestazioni sportive.

Mezzi e spazi didattici: laboratori di informatica, laboratori tecnico pratici, aule didattiche tradizionali, palestra, smartboard.

Strumenti: Strumenti e attrezzature presenti nei vari laboratori; libri di testo, quaderni, appunti, schemi e mappe concettuali, libri integrativi, manuali; racconti ed interviste (tra compagni di classe o fuori dal contesto scolastico); Ebook, LIM e dispositivi informatici; materiale didattico strutturato, tecnico, artistico, musicale, sportivo, informatico; sussidi audiovisivi; biblioteca di classe, d'istituto e comunale;

PERCORSI ED ATTIVITÀ PLURIDISCIPLINARI/INTERDISCIPLINARI/UDA

Al fine di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal PECUP, il CdC ha programmato l'UdA da svolgere durante il corso dell'anno scolastico:

UdA	
INNOVAZIONE TECNOLOGICA DEGLI IMPIANTI CIVILI PER IL CONTENIMENTO DEI CONSUMI	
COMPETENZE DA OSSERVARE (Livello QNQ 3/4)	Area professionalizzante Competenza in uscita n° 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività; Competenza in uscita n° 2: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. Competenza in uscita n° 3: Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie,

	ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti. Competenza in uscita n° 4: Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore. Competenza in uscita n° 5: Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento. Competenza in uscita n° 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente. Area Generale Competenza in uscita n° 2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali; Gestire l'interazione comunicativa, in modo pertinente e appropriato, cogliendo i diversi punti di vista. Gestire discorsi orali di tipo espositivo e argomentativo, in modo chiaro e ordinato e in forma adeguata ai contesti, utilizzando anche adeguati supporti multimediali. Comprendere e interpretare testi di varia tipologia e genere, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali. Elaborare forme testuali per scopi diversi, anche confrontando documenti di varia provenienza, con un uso controllato delle fonti. Utilizzare modalità di scrittura e riscrittura intertestuali, in particolare sintesi e argomentazione, con un uso pertinente del patrimonio lessicale e delle strutture della lingua italiana; Competenza in uscita n° 5: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai per-corsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e lineari, di diversa tipologia e genere, utilizzando un registro adeguato; per interagire in semplici conversazioni e partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato. Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti poco complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti chiari e lineari di diversa tipologia e genere, utilizzando un registro adeguato; per interagire in semplici conversazioni e partecipare a brevi discussioni, utilizzando un registro adeguato. Competenza in uscita n° 7: Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale per produrre documenti complessi, scegliendo le strategie comunicative più efficaci rispetto ai diversi contesti inerenti alla sfera sociale e all'ambito professionale di appartenenza, sia in italiano sia in lingua straniera. Competenza in uscita n° 8: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento; Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale. Competenza in uscita n° 10: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi; Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi per la soluzione di casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento anche utilizzando documentazione tecnica e tecniche elementari di analisi statistica e matematica. Competenza in uscita n° 11: Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; Utilizzare in modo avanzato gli strumenti tecnologici avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro, della dignità della persona, dell'ambiente e del territorio, rispettando le normative specifiche dell'area professionale ed adottando comportamenti adeguati al contesto. Competenza in uscita n° 12: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi; Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.
--	--

INSEGNAMENTI DI SETTORE COINVOLTI	LTE – TMA – TTDM - TEEA
INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COINVOLTE TRASVERSALMENTE	Italiano – Inglese - Matematica
PRODOTTO	Realizzazione dell'impianto elettrico di civile abitazione alimentato con fonte rinnovabile e impianto domotico. (relazione finale e presentazione del prodotto realizzato)

CRITERI DI VERIFICA, MISURAZIONE E VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione si fa riferimento ai criteri valutativi adottati dal Collegio dei docenti nel PTOF e che saranno applicati nello scrutinio finale.

Al fine di verificare le conoscenze acquisite degli alunni il C.d.C. ha programmato un numero minimo di verifiche da effettuare per quadrimestre per singola disciplina come riportato nella tabella sottostante:

MATERIA	NUMERO DI VERIFICHE (comprese le prove pluridisciplinari/interdisciplinare o UdA)					
	I Quadrimestre			II Quadrimestre		
	Scritto	Orale	Pratico Grafico	Scritto	Orale	Pratico Grafico
Italiano	2	2		2	2	
Storia		2			2	
Inglese	2	2		2	2	
Matematica	2	2		2	2	
TTIM	2	2	1	2	2	1
TMA	2	2	1	2	2	1
LTE			2			2
TEEA	2	2	1	2	2	1
Scienze Motorie e Sportive		1	2		1	2
Religione		2			2	

AREE	TIPOLOGIA DELLE PROVE
LINGUISTICO – ESPRESSIVA	Semi-strutturate, Questionari, Simulazione 1ª Prova Esame di Stato
LOGICO – MATEMATICA	Semi-strutturate
TECNICO – PROFESSIONALE	Semi-strutturate, casi pratici/professionali, pratiche, simulazione II prova esame di stato
ESERCITAZIONI PRATICHE	Semi-strutturate, Relazioni Tecniche, Esecuzione pratica delle prove

VALUTAZIONE

Vengono ammessi agli Esami di Stato gli studenti che riportano una valutazione non inferiore a 6/10 in ogni materia ed in condotta. Per quanto riguarda la valutazione e la corrispondenza fra livelli di apprendimento e voti in decimi si fa riferimento alla griglia di valutazione riportata nel PTOF dell'Istituto.

DIMENSIONI DELLA VALUTAZIONE

Il concetto di valutazione deve far riferimento ad una pluralità di dimensioni utili a considerare la complessità dei processi di apprendimento e di maturazione che, in questo momento così complicato, coinvolgono i nostri alunni. Pertanto, si definiscono le seguenti dimensioni della valutazione:

<u>PERSONALE</u>	Valuta competenze trasversali personali come l'impegno, la partecipazione e l'interesse che gli alunni mostrano nell'ambito dei processi educativi e formativi che i docenti stanno mettendo in atto.
<u>DIDATTICA</u>	Valuta le strategie operative messe in campo dagli alunni nell'esecuzione delle consegne e nella gestione delle proposte formative
<u>COGNITIVA</u>	Considera il livello di maturazione raggiunto dagli alunni analizzando i progressi rispetto alle situazioni di partenza e i risultati conseguiti in termini di apprendimento.
<u>SOCIALE</u>	Valuta le dinamiche di interazione e collaborazione tra docenti e alunni e all'interno del gruppo classe.
<u>METACOGNITIVA</u>	Valuta la capacità degli alunni di mettere in relazione le conoscenze e le competenze acquisite, anche in contesti nuovi e complessi come quello attuale e di riflettere, in un'ottica di costante miglioramento, sui processi formativi e sulle strategie di apprendimento adottate.

INDICATORI PER LA FORMULAZIONE DELLA VALUTAZIONE FINALE

- **frequenza¹:** irregolare, regolare, assidua;
- **comportamento:** poco responsabile, vivace, corretto;
- **interesse e partecipazione:** scarso, superficiale, adeguato, vivo;
- **impegno²:** scarso, discontinuo, costante, propositivo;
- **ritmo di apprendimento:** lento, normale, veloce;
- **metodo di lavoro:** confuso, impreciso, efficace;
- **risultati globali:** gravemente insufficienti, insufficienti, lievemente insufficienti, sufficienti, discreti, buoni, ottimi;

¹ Nelle valutazioni intermedie, la frequenza è da considerarsi "irregolare" se l'allievo è "a rischio annullamento dell'anno scolastico" cioè se il numero di assenze supera il 25% del numero complessivo di ore di lezione svolte; "regolare" se tale numero è compreso tra il 25% ed il 10% delle ore complessive di lezione svolte; "assidua", se il numero di assenze risulta inferiore al 10% delle ore complessive di lezione svolte. Nello scrutinio finale, gli allievi che al netto delle deroghe avranno una percentuale di assenze superiore al 25%, non saranno ammessi alla valutazione di fine anno (art. 14 comma 7 del DPR 122/09).

² Va considerata, tra gli indicatori dell'impegno anche la partecipazione a progetti realizzati dalla scuola o ad attività extra - scolastiche come ad esempio il volontariato, attività sportive o attività che i Consigli di classe ritengono formative del "cittadino" e della persona.

- **risultati dei corsi di recupero:** gravemente insufficienti, insufficienti, lievemente insufficienti, sufficienti, discreti, buoni, ottimi.

Agli alunni ammessi agli esami di Stato verrà attribuito **il credito scolastico** secondo gli specifici criteri elencati nel PTOF dell'Istituto.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Per quanto riguarda la valutazione i criteri di attribuzione del voto di condotta si fa riferimento alla griglia di valutazione riportata nel PTOF dell'Istituto.

Nel caso di voto di condotta pari a 6, si fa riferimento a quanto riportato al comma 1, dell'articolo 3 dell'O.M. 67 del 31.03.2025.

CRITERI E TABELLA DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico esprime "la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascun alunno nell'anno scolastico in corso, con riguardo al profitto e tenendo in considerazione anche l'assiduità della frequenza scolastica, la frequenza delle attività di alternanza scuola - lavoro, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi" (art. 11 comma 2 D.P.R. n.323 del 28/07/98)"

L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella A (allegata al Decreto 62/17), che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

I criteri sono quelli riportati nel PTOF relativo al triennio 2022/2025, di seguito riportati:

Possono accedere alla banda di oscillazione del credito scolastico tutti gli studenti che soddisfino le seguenti 3 condizioni:

- a) abbiano una valutazione della condotta di almeno 8;
- b) non abbiano superato il numero di ingressi a seconda ora e/o il numero di uscite anticipate previste nel regolamento d'Istituto senza adeguata giustificazione
- c) sia verificata almeno una delle seguenti condizioni:
 1. Media scolastica con prima cifra decimale superiore o uguale a 5;
 2. Frequenza assidua con interesse e impegno nella partecipazione alle attività didattiche ed al dialogo educativo,
 3. Frequenza assidua di progetti extracurricolari di almeno 20 ore seguiti con interesse e motivazione adeguati;
 4. Partecipazione attiva ad iniziative di utilità sociale, ambientale, di orientamento in ingresso e manifestazioni volte ad incrementare la visibilità dell'Istituto;
 5. Valutazione di almeno BUONO in R.C. o in attività alternativa, attribuita sulla base dei seguenti indicatori: padroneggia tutti gli argomenti senza errori, analizza e valuta criticamente contenuti e procedure, usa il linguaggio specifico in modo attento e corretto; unitamente al fatto che lo studente deve aver portato a termine un lavoro di ricerca personale approfondito su tematiche specifiche, sviluppato in modo critico ed autonomo in tutte le sue parti;

6. Frequenza assidua delle attività di PCTO concluse con una valutazione di almeno BUONO.”

TABELLA DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il decreto legislativo n. 62/2017, come modificato dalla legge n. 108/2018 (di conversione del decreto Milleproroghe), ha introdotto diverse novità riguardanti l'esame di Stato di II grado. L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella A (allegata al Decreto 62/17), che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

MEDIA	CLASSI		
	TERZA	QUARTA	QUINTA
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

ULTERIORI REQUISITI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

PCTO

L'Ordinanza n. 67 del 31 marzo 2025 definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'esame di Maturità per l'anno scolastico 2024/2025. L'articolo 3, comma 1, lettera a) della suddetta ordinanza, dispone che tra i requisiti richiesti ai candidati interni per svolgere l'esame finale è richiesto lo “svolgimento dei PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso”.

INVALSI

L'Ordinanza n. 67 del 31 marzo 2025 definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'esame di Maturità per l'anno scolastico 2024/2025. L'articolo 3, comma 1, lettera a) della suddetta ordinanza, dispone che tra i requisiti richiesti ai candidati interni per svolgere l'esame finale è richiesta la “partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI”.

Le prove Invalsi sono state regolarmente svolte dagli alunni frequentanti nel periodo 25 – 28 marzo.

VOTAZIONE INFERIORE A SEI DECIMI

Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe possa deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo come previsto dai chiarimenti del 03.04.2025 all'O.M. n. 67 del 31.03.2024.

6. RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI

6.1. RELAZIONE FINALE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof. Marco Fragale

Durante l'anno scolastico, molti studenti hanno mostrato lacune grammaticali, difficoltà nell'ortografia e nell'espressione orale, con risultati generalmente modesti. L'interesse in aula è stato spesso scarso, e il comportamento poco collaborativo ha reso alcune lezioni difficoltose. Inoltre, la mancanza dei libri di testo ha complicato lo studio autonomo, costringendo il docente a fornire materiali di supporto attraverso Classroom e altre risorse.

L'impegno a casa è stato discontinuo, rallentando il ritmo di apprendimento e dimostrando un metodo di studio poco autonomo. Solo pochi alunni hanno rispettato con puntualità le consegne, sebbene nel secondo quadrimestre si sia riscontrato un lieve miglioramento. L'insegnamento ha privilegiato un approccio interdisciplinare, mirando al potenziamento delle competenze linguistiche, espressive e analitiche, evitando la mera memorizzazione. Il percorso letterario ha spaziato dalle correnti dell'Ottocento (Positivismo, Scapigliatura, Naturalismo, Verismo) fino al romanzo del dopoguerra, con particolare attenzione a Verga, Pascoli, D'Annunzio, Svevo e Pirandello.

Le lezioni di Educazione Civica, attraverso la lettura del giornale, hanno favorito una maggiore comprensione della realtà contemporanea, con approfondimenti su Agenda 2030 e la lotta alla criminalità organizzata. Sono stati utilizzati strumenti didattici innovativi, tra cui presentazioni PowerPoint e video, con risorse disponibili su Classroom per incentivare lo studio autonomo.

La valutazione è avvenuta tramite prove scritte, interrogazioni e discussioni di gruppo, incoraggiando l'autovalutazione e il dialogo educativo. In generale, i risultati si sono rivelati inferiori alle aspettative, con una preparazione appena sufficiente e difficoltà nella sintesi, ad eccezione di alcuni studenti che si sono distinti positivamente. Tuttavia, il rapporto con il docente è stato rispettoso e ha facilitato un ambiente di apprendimento sereno.

OBIETTIVI GENERALI

- Analizzare un testo letterario, in relazione al genere, ai contenuti e ai significati
- Esporre in modo chiaro, lineare e con linguaggio appropriato.
- Riconoscere il contesto storico in cui l'autore ha vissuto ed operato.
- Riconoscere i generi letterari.
- Controllare la forma linguistica della propria produzione orale e scritta.
- Saper cogliere i nessi tra l'opera, l'autore e il suo tempo.
- Elaborare testi scritti di diversa tipologia e complessità con adeguati registri comunicativi
- Sostenere colloqui su tematiche predefinite
- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori, fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico

- Saper analizzare un testo poetico
- Saper individuare gli elementi formali di un testo poetico
- Conoscere le caratteristiche del genere lirico
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie comunicative più moderne.
- Valutare un testo letterario anche attraverso l'espressione di pareri personali
- Saper operare collegamenti e confronti tra ambiti disciplinari diversi con l'attualità e il proprio vissuto

METODOLOGIE DIDATTICHE

- lezione frontale
- problem solving
- dialogo formativo
- project work
- e-learning

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- libro di testo: Roncoroni, Cappellini, Sada, La mia Nuova Letteratura, vol. 3, Signorelli Scuola Ed.
- apparati multimediali e mappe concettuali
- Materiale multimediale e lezioni su Web (power point, video, sintesi).

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state effettuate utilizzando le tipologie degli esami di stato A (analisi e riflessione sul testo poetico ed in prosa), B (comprensione, analisi e produzione di un testo argomentativo) C (stesura di un testo espositivo-argomentativo). Esercitazioni INVALSI; durante il secondo quadrimestre è stata effettuata, in data 08/04/25, una prova simulata d'esame di Stato. La valutazione è stata effettuata sulle griglie d'Istituto, allegate al documento. Durante le verifiche orali sono stati valutati: i contenuti esposti, i progressi raggiunti rispetto ai livelli di partenza, l'impegno profuso, la puntualità nello studio degli argomenti trattati, la partecipazione e l'interazione, il miglioramento rispetto all'inizio dell'anno.

6.2. RELAZIONE FINALE DI STORIA

DOCENTE: Prof. Marco Fragale

OBIETTIVI

Il percorso storico seguito si è basato sulla presentazione dei grandi eventi compresi tra il tardo Ottocento e il Novecento, di cui sono state descritte le principali linee evolutive dell'assetto socio-politico-economico, e dello sviluppo industriale in Italia e nel mondo. Si è partiti da una iniziale ricapitolazione della questione meridionale e le origini della mafia; successivamente è stata affrontata "Bella Époque", l'età Giolittiana, la Prima Guerra Mondiale, il primo Dopo-guerra, l'ascesa dei regimi dittatoriali del fascismo e del nazismo, dello stalinismo, il New Deal e, per concludere, la Seconda Guerra Mondiale e il Secondo Dopoguerra. Lo studio inizialmente ha seguito un criterio cronologico, in modo tale da inquadrare i singoli fenomeni storici e fatti storici. Successivamente è stato preso in esame il quadro politico, economico, sociale e culturale all'interno del quale matura un evento storico e sono state approfondite alcune delle relazioni che intercorrono tra i diversi fattori che costituiscono un fenomeno storico.

Nel suo complesso, a meno di qualche eccezione, il livello di interesse mostrato in aula è stato sufficiente anche se alcuni studenti non sempre sono stati in grado di prendere appunti e lavorare in autonomia. Nella comunicazione orale alcuni allievi sanno esporre in modo semplice ma ordinato gli argomenti studiati, evidenziando, in linea di massima, una sufficiente competenza espositiva e terminologica. Una parte della classe ha acquisito un metodo di studio autonomo, mentre la restante parte è rimasta legata ad uno studio mnemonico degli eventi storici. Le lezioni sono state costantemente supportate da Powerpoint, brainstorming iniziali, video storici strettamente collegati agli argomenti illustrati, pubblicati sulla piattaforma Classroom, i quali hanno arricchito il corredo formativo ed hanno contribuito a rendere la presentazione degli argomenti trattati più coinvolgente. Dal punto di vista strettamente didattico-cognitivo, i risultati si sono rivelati, in generale, poco rispondenti alle aspettative: una buona parte degli studenti possiede conoscenze appena sufficienti, effettua semplici collegamenti, rielabora le conoscenze in modo autonomo anche se con qualche difficoltà nella sintesi. Vi sono alcune eccezioni di studenti che si distinguono positivamente in questo contesto conseguendo dei risultati più che buoni.

METODOLOGIE DIDATTICHE

- lezione frontale e mappe concettuali
- brainstorming e problem solving
- dialogo formativo e discussione in classe
- e-learning e lavori di gruppo

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- libro di testo: Di Sacco P., *L'agenda di Storia 3*, Sei
- apparati multimediali
- carte tematiche
- atlante storico

- Materiale multimediale e lezioni su Web (power point, video)

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

La verifica del grado di apprendimento è avvenuta mediante interrogazioni, effettuate sia in itinere che a conclusione dei moduli o verifiche scritte. Le discussioni di gruppo hanno altresì rappresentato un metodo per valutare la comprensione degli argomenti e favorire la familiarizzazione con gli strumenti espressivi più appropriati. Si è sollecitata un'autovalutazione obiettiva del proprio apprendimento rispetto all'impegno profuso. La valutazione finale terrà conto delle capacità espositive, dell'interesse, della partecipazione, dell'impegno, delle potenzialità di ciascun alunno e della progressione rispetto ai livelli iniziali. Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento ai criteri del PTOF d'Istituto e alle relative griglie di valutazione.

OBIETTIVI

Il percorso storico seguito si è basato sulla presentazione dei grandi eventi compresi tra il tardo Ottocento e il Novecento, di cui sono state descritte le principali linee evolutive dell'assetto socio-politico-economico, e dello sviluppo industriale in Italia e nel mondo. Si è partiti da una iniziale ricapitolazione della questione meridionale e le origini della mafia; successivamente è stata affrontata "Bella Époque", l'età Giolittiana, la Prima Guerra Mondiale, il primo Dopo-guerra, l'ascesa dei regimi dittatoriali del fascismo e del nazismo, dello stalinismo, il New Deal e, per concludere, la Seconda Guerra Mondiale e il Secondo Dopoguerra. Lo studio inizialmente ha seguito un criterio cronologico, in modo tale da inquadrare i singoli fenomeni storici e fatti storici. Successivamente è stato preso in esame il quadro politico, economico, sociale e culturale all'interno del quale matura un evento storico e sono state approfondite alcune delle relazioni che intercorrono tra i diversi fattori che costituiscono un fenomeno storico.

Nel suo complesso, a meno di qualche eccezione, il livello di interesse mostrato in aula è stato sufficiente anche se alcuni studenti non sempre sono stati in grado di prendere appunti e lavorare in autonomia. Nella comunicazione orale alcuni allievi sanno esporre in modo semplice ma ordinato gli argomenti studiati, evidenziando, in linea di massima, una sufficiente competenza espositiva e terminologica. Una parte della classe ha acquisito un metodo di studio autonomo, mentre la restante parte è rimasta legata ad uno studio mnemonico degli eventi storici. Le lezioni sono state costantemente supportate da Powerpoint, brainstorming iniziali, video storici strettamente collegati agli argomenti illustrati, pubblicati sulla piattaforma Classroom, i quali hanno arricchito il corredo formativo ed hanno contribuito a rendere la presentazione degli argomenti trattati più coinvolgente. Dal punto di vista strettamente didattico-cognitivo, i risultati si sono rivelati, in generale, poco rispondenti alle aspettative: una buona parte degli studenti possiede conoscenze appena sufficienti, effettua semplici collegamenti, rielabora le conoscenze in modo autonomo anche se con qualche difficoltà nella sintesi. Vi sono alcune eccezioni di studenti che si distinguono positivamente in questo contesto conseguendo dei risultati più che buoni.

METODOLOGIE DIDATTICHE

- lezione frontale e mappe concettuali
- brainstorming e problem solving

- dialogo formativo e discussione in classe
- e-learning e lavori di gruppo

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- libro di testo: Di Sacco P., *L'agenda di Storia 3*, Sei
- apparati multimediali
- carte tematiche
- atlante storico
- Materiale multimediale e lezioni su Web (power point, video)

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

La verifica del grado di apprendimento è avvenuta mediante interrogazioni, effettuate sia in itinere che a conclusione dei moduli o verifiche scritte. Le discussioni di gruppo hanno altresì rappresentato un metodo per valutare la comprensione degli argomenti e favorire la familiarizzazione con gli strumenti espressivi più appropriati. Si è sollecitata un'autovalutazione obiettiva del proprio apprendimento rispetto all'impegno profuso. La valutazione finale terrà conto delle capacità espositive, dell'interesse, della partecipazione, dell'impegno, delle potenzialità di ciascun alunno e della progressione rispetto ai livelli iniziali. Per i criteri di valutazione si è fatto riferimento ai criteri del PTOF d'Istituto e alle relative griglie di valutazione.

6.3. RELAZIONE FINALE DI INGLESE

DOCENTE: Prof.ssa Alessia Mannino

Dal punto di vista comportamentale la classe si è dimostrata sufficientemente scolarizzata, adottando un comportamento generalmente corretto e rispettoso della figura docente. La competenza in entrata in lingua inglese si è rivelata buona per pochissimi, mediocre per alcuni, pressoché inesistente per altri e tale è pressoché rimasta per la totalità della classe. L'impegno portato avanti durante l'anno è stato accettabile per pochi ma scarso e altalenante per la maggior parte della classe. Si è cercato di lavorare sull'acquisizione di un metodo di studio valido ed efficace, con particolare attenzione alle abilità di speaking e listening, favorendo un approccio comunicativo che potesse essere d'aiuto nel mondo del lavoro. Lo studente con disabilità ha registrato un numero elevato di assenze sia in generale che in particolare nella materia, conseguendo risultati finali non sufficienti.

Nel complesso il lavoro è stato molto semplificato ed è proceduto a rilento.

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL TRIENNIO

COMPETENZA IN USCITA 1: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

COMPETENZA IN USCITA 2: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro

COMPETENZA IN USCITA 3: Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL QUINTO ANNO (LIVELLI DEL QNQ 4)

COMPETENZA IN USCITA 1: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, individuando possibili traguardi di sviluppo personale e professionale.

COMPETENZA IN USCITA 2: Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato. Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.

COMPETENZA IN USCITA 3: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e di lavoro e scegliere le forme di comunicazione visiva e multimediale maggiormente adatte all'area professionale di riferimento per produrre testi complessi, sia in italiano sia in lingua straniera.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA**IMPARARE A IMPARARE**

Disporsi in atteggiamento ricettivo ed utilizzare correttamente gli strumenti didattici, percorrendo consapevolmente le fasi del processo di apprendimento

COMUNICARE, COLLABORARE E PARTECIPARE

Disporsi in atteggiamento aperto e collaborativo verso l'interlocutore

RISOLVERE PROBLEMI

Owviare alla mancata comprensione/ ricezione di passaggi della comunicazione, utilizzando strumenti culturali in possesso.

IMPARARE A IMPARARE

Disporsi in atteggiamento ricettivo ed utilizzare correttamente gli strumenti didattici individuando le fasi successive del percorso di apprendimento

COMUNICARE

Formulare un messaggio essenziale ed efficace connotandolo, in modo da favorirne la comprensione

AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE

Farsi carico della validità comunicativa del messaggio nella consapevolezza delle sue ricadute sui destinatari

RISOLVERE PROBLEMI

Utilizzare gli strumenti culturali in possesso come eventuale supporto a quelli linguistici al fine di orientarsi nella situazione data

INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI

Elaborare un intervento adeguato alla richiesta rispettandone la finalità e la relazione tra i parlanti

SCANSIONE DEI PERCORSI DISCIPLINARI DISTINTI PER QUADRIMESTRE

I Quadrimestre	II Quadrimestre
Percorso disciplinare 0: Accoglienza Tempi: settembre	Percorso disciplinare 3: ENGLISH AS A TECHNICAL LANGUAGE (pluridisciplinare con le discipline di indirizzo) Tempi: febbraio-marzo
Percorso disciplinare 1: HISTORY AND CULTURE IN THE ENGLISH-SPEAKING WORLD: THE INDUSTRIAL REVOLUTIONS	Percorso disciplinare 4: MODERN CIVILIZATIONS Tempi: aprile-maggio

Tempi: ottobre-novembre	
Percorso disciplinare 2: THE TWENTIETH CENTURY Tempi: dicembre-gennaio	

METODI MEZZI E STRUMENTI**METODI**

- Esplicitazione alla classe di obiettivi, metodi e contenuti del percorso formativo;
- Lezione frontale;
- Coinvolgimento degli allievi attraverso:
 - formulazione di ipotesi,
 - individuazione dei collegamenti, esplicitazione delle difficoltà nella comprensione,
- verifica immediata di quanto esaminato
- Lavoro a coppie;
- Lavoro in piccolo gruppo;
- Brain storming;
- Problem solving;
- Riferimenti a situazioni concrete;
- Discussione guidata;
- Attività laboratoriali;
- Ricerche;
- Procedure di schematizzazione;
- Sostegno dei mezzi utili alla visualizzazione dei concetti che ne facilitano comprensione e apprendimento;
- Laboratori e operatività;
- Recupero e potenziamento.

MEZZI E STRUMENTI

- Libro di testo;
- Testi di approfondimento, riviste, giornali, enciclopedie;
- Schede predisposte dall'insegnante;
- Computer e Internet;
- Uscite sul territorio;
- Sussidi audiovisivi;
- LIM;

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Test semi-strutturato, strutturato e aperto; verifiche orali; prove di realtà.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche, orali e scritte, sono state articolate in iniziali, itinere (anche interventi orali) e in verifiche di fine percorsi previsti dal piano di lavoro.

I CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

SECTION 1	SECTION 2	SECTION 3	SECTION 4
READING COMPREHENSION	USE OF ENGLISH	LISTENING COMPREHENSION	WRITTEN PRODUCTION
Tip. B: QUESITI A RISPOSTA SINGOLA IN TOTALE IL PESO DI QUESTA SEZIONE NEL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DEVE ESSERE DEL 30% COSÌ DISTRIBUITO: PERTINENZA DELLE RISPOSTE: 15% COMPETENZA LINGUISTICA: 5% COMPETENZA ORTOGRAFICA: 5% RIELABORAZIONE PERSONALE DELLE RISPOSTE: 5%	Tip. C: QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA FILL IN THE GAPS MATCHING IN TOTALE IL PESO DI QUESTA SEZIONE NEL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DEVE ESSERE DEL 30%	Tip. B: quesiti a risposta singola Tip. C: QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA Tip. A: TRATTAZIONE SINTETICA DI ARGOMENTI IN TOTALE IL PESO DI QUESTA SEZIONE NEL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DEVE ESSERE DEL 30% COSÌ DISTRIBUITO NELLA TIP. A E B: RISPETTO DELLA CONSEGNA: 15% COMPETENZA LINGUISTICA: 5% COMPETENZA ORTOGRAFICA: 5% COMPETENZA LESSICALE: 5%	Tip. A: TRATTAZIONE SINTETICA DI ARGOMENTI IN TOTALE IL PESO DI QUESTA SEZIONE NEL PUNTEGGIO COMPLESSIVO DEVE ESSERE DEL 10% COSÌ DISTRIBUITO: RISPETTO DELLA CONSEGNA: 4% COMPETENZA LINGUISTICA: 2% COMPETENZA ORTOGRAFICA: 2% COMPETENZA LESSICALE: 2%

SEZIONI	PUNTEGGI	COMPETENZE	ABILITA' (MINIME: A, B, C)
SECTION ONE	15	- Saper comprendere il senso generale e le informazioni specifiche di semplici testi scritti di diverso interesse sociale, culturale e professionale	A) COLLOCARE L2 DA UN PUNTO DI VISTA SPAZIALE B) DESCRIVERE DA UN PUNTO DI VISTA FISICO, POLITICO, ECONOMICO I PRINCIPALI PAESI IN CUI SI PARLA L2 C) OPERARE CONFRONTI D) PARLARE DEI PIÙ IMPORTANTI AVVENIMENTI PASSATI E/O RECENTI ACCADUTI NEI PAESI IN CUI SI PARLA L2 E) EFFETTUARE BREVI SINTESI SULL'ARGOMENTO
SECTION TWO	15	- Saper riconoscere, tradurre ed utilizzare le funzioni comunicative, le strutture grammaticali fondamentali ed il registro linguistico studiato	
SECTION THREE	15	- Saper comprendere il senso generale e le informazioni specifiche di semplici testi orali di diverso interesse sociale, culturale e professionale	
SECTION FOUR	5	- Saper produrre in forma scritta, semplici e brevi testi relativi ad argomenti di vita quotidiana e di interesse generale, in modo coerente e coeso	

VALUTAZIONE FINALE

PUNTEGGIO _____/50 x 2 = _____/100 VOTO = _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Grav. Insuff.	INSUFFICIENTE	Lievm. Insuff.	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo
NON RAGGIUNTO		BASE		INTERMEDIO	AVANZATO	
0 – 35	36 – 45	46 – 55	56 – 65	66 – 75	76 – 85	86 – 100

I CRITERI DI VALUTAZIONE ORALE:

Oral/aural competence	SCALE 1-10
Fluency	
Grammatical accuracy	
Communicative ability (capacity to convey messages)	
Vocabulary	
Pronunciation	
Comprehension	
Total	

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: *Electronics, Skills and Competences*. B. Franchi, H. Creek. Minerva Scuola

6.4. RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA

DOCENTE: Prof. Giuseppe Calma

Ho seguito la classe dal quarto anno. La classe, all'inizio dell'anno, presentava alcune lacune in merito ad argomenti affrontati negli anni scolastici precedenti, dunque, si sono resi necessari frequenti momenti di recupero e rinforzo.

Attualmente il quadro di profitto può ritenersi, nel complesso, sufficiente anche se ancora eterogeneo sotto il profilo dei risultati didattici conseguiti dagli studenti, in relazione ad attitudini, regolarità dell'applicazione ed elaborazione personale. Pochi studenti hanno mostrato un impegno costante e una partecipazione attiva e propositiva alle proposte didattiche, hanno acquisito con sicurezza le nuove conoscenze e hanno mostrato di saperle applicare in maniera autonoma; altri studenti hanno mostrato impegno e interesse apprezzabili, raggiungendo un livello discreto di conoscenze, abilità e competenze; alcuni studenti hanno invece mostrato un impegno spesso non adeguato alle richieste, evidenziando atteggiamenti di trascuratezza e grande superficialità nell'approccio con la disciplina.

La strategia didattica è stata principalmente rivolta al coinvolgimento attivo in classe degli alunni per farli lavorare autonomamente il più possibile, sopperendo con il lavoro in classe alla carenza di lavoro a casa e cercando di far arrivare tutti a una soddisfacente conoscenza della disciplina.

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL TRIENNIO

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;

Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE:

Competenza matematica e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

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.

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL QUINTO ANNO (LIVELLI DEL QNQ 4)

COMPETENZA DI RIFERIMENTO n. 8: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO n. 10: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO n. 12: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Abilità: Leggere il grafico di una funzione. Determinare le principali caratteristiche del grafico di funzioni polinomiali e razionali fratte con numeratore e denominatore di primo grado. Analizzare dati da tabelle. Rappresentare dati graficamente. Determinare l'integrale di una funzione applicando le proprietà di linearità dell'integrale. Calcolare l'area sotto il grafico di una funzione. Analizzare, classificare e rappresentare (graficamente e mediante tabelle) distribuzioni di frequenze. Calcolare indici di posizione centrale (media aritmetica, media ponderata, mediana e moda). Risolvere problemi di realtà intorno a noi usando la statistica. Calcolare la probabilità di un evento usando la definizione classica, statistica o soggettiva. Riconoscere eventi compatibili e incompatibili. Calcolare la probabilità della somma logica di eventi. Calcolare la probabilità del prodotto logico di eventi.

SCANSIONE DEI PERCORSI DISCIPLINARI DISTINTI PER QUADRIMESTRE

I Quadrimestre	II Quadrimestre
Richiami analisi e lettura grafici e tabelle	Statistica
Integrali	Probabilità

METODI MEZZI E STRUMENTI

Nel corso dell'anno sono state adottate diverse metodologie e strategie didattiche al fine di favorire e ottimizzare il processo di insegnamento-apprendimento. Si sono adottate le seguenti metodologie: lezione frontale, scoperta guidata, lezione dialogata, metodo deduttivo. Si è dato molto spazio ad attività di gruppo in modalità peer to peer al fine di coinvolgere attivamente gli alunni sopperendo con il lavoro in classe alla carenza di lavoro a casa e cercando di far arrivare tutti ad una soddisfacente conoscenza della disciplina.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Sono state effettuate verifiche di tipo orale e scritto per valutare, non solo che i discenti abbiano acquisito una buona conoscenza degli argomenti trattati, ma che sappiano esporli in maniera adeguata e con un linguaggio appropriato.

- Verifiche orali (semplici domande dal posto o interventi spontanei durante lo svolgimento delle lezioni, interventi alla lavagna, tradizionali interrogazioni);
- Verifiche scritte di tipo misto (prove strutturate o semi-strutturate con questionari e test di vario tipo, prove di realtà, prove tipo INVALSI, a risposta aperta).

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche, orali e scritte, sono state articolate in iniziali, itinere (anche interventi orali) e in verifiche di fine percorsi previsti dal piano di lavoro. Per la valutazione, in occasione di ogni verifica si è tenuto conto del grado di assimilazione dei contenuti disciplinari dimostrato dal singolo allievo, del livello di processualità logica e argomentativa delle sue esposizioni, nonché del suo rispetto delle consegne.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono presi in esame i seguenti fattori: il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso, la qualità del recupero, dello scarto tra conoscenza-competenza-abilità in ingresso ed in uscita, i risultati delle prove e i lavori prodotti, le osservazioni relative alle competenze trasversali, il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate, l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe, l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

I CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE:

I voti nelle verifiche sono stati assegnati sulla base delle tabelle di valutazione.

I CRITERI DI VALUTAZIONE ORALE:

In occasione di ogni verifica si è tenuto conto del grado di assimilazione dei contenuti disciplinari dimostrato dal singolo allievo, del livello di processualità logica e argomentativa delle sue esposizioni, la buona conoscenza degli argomenti trattati e l'esposizione in maniera adeguata e con un linguaggio appropriato.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Matematica Bianco 5, Zanichelli, Bergamini, Trifone, Barozzi.

6.5. RELAZIONE FINALE DI SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: Prof. Alessandro Valenza

Dal punto di vista disciplinare, la classe è vivace e a tratti indisciplinata. Alcuni studenti mostrano atteggiamenti poco maturi e non sempre rispettosi, mentre altri mantengono un comportamento corretto e partecipano attivamente alle lezioni. Nel complesso, la classe risulta rumorosa ed eterogenea.

Sul piano didattico, la maggior parte degli studenti segue con interesse le attività proposte, mostrando particolare motivazione nei giochi di squadra. L'approccio ludico-competitivo si rivela efficace, poiché permette agli studenti di confrontarsi e ottenere gratificazioni, aspetti importanti durante la fase puberale, caratterizzata da insicurezze e disequilibri.

Le attività programmate mirano non solo allo sviluppo delle abilità motorie, ma anche alla crescita personale, valorizzando capacità spesso trascurate. Durante le lezioni sono emerse attitudini significative per la formazione dell'individuo. La maggior parte degli studenti possiede un livello sufficiente di sviluppo delle abilità funzionali e strutturali.

RISULTATI ATTESI ESPRESSI IN TERMINI DI COMPETENZE DELIBERATI NELLA PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE

- Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.
- Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona dell'ambiente e del territorio.

COMPETENZE RELATIVE ALL'ASSE CULTURALE/MATERIA

ASSE CULTURALE DI RIFERIMENTO

Asse Scientifico – Tecnologico

COMPETENZE

riconoscere ed adottare comportamenti corretti e stili di vita adeguati alle diverse situazioni; prevenire fattori di rischio per sé, per gli altri e per l'ambiente; prendere coscienza del rispetto delle regole ai fini della convivenza civile.

SCANSIONE DEI PERCORSI DISCIPLINARI DISTINTI PER:

I Quadrimestre	II Quadrimestre
Esplorando il corpo umano	Sport, regole e fair play
Percezione del sé e sviluppo delle capacità motorie	Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

PERCORSO DISCIPLINARE: ESPLORANDO IL CORPO UMANO

Conoscenze		Abilità	Competenze
- Capacità e abilità espressive: il linguaggio del corpo. - Gli adattamenti fisiologici determinati dall'esercizio fisico. - I parametri funzionali nella pratica sportiva.		- Utilizza le diverse metodiche di allenamento - Esegue programmi di allenamento. - Predisporre e svolge circuiti di destrezza o fitness funzionale. - Eseguire gli esercizi adottando la postura corretta.	- Essere in grado di adeguare le capacità coordinative e condizionali nei vari contesti sportivi e di vita. - Essere in grado di svolgere attività di diversa durata ed intensità valutando le variazioni fisiologiche determinate dall'allenamento.
Tempi	15 ore		
Verifiche			
	Tipo di prova	Struttura	
	verifiche formative e sommative	osservazioni sistematiche, esercitazioni pratiche, prove orali, test psicomotori, prove strutturate, compiti di realtà	

PERCORSO DISCIPLINARE: PERCEZIONE DEL SÉ E SVILUPPO DELLE CAPACITÀ MOTORIE

Conoscenze		Abilità		Competenze	
- L'allenamento sportivo e le fasi che lo contraddistinguono. - Principali metodi di allenamento a carico naturale e con sovraccarichi. - Elementi di posturologia e biomeccanica. - L'arte di comunicare con il corpo.		- Potenziare le capacità motorie attraverso circuiti misti. - Eseguire circuiti misti a tempo. - Individuare e pianificare attività motorie semplici e/o complesse per il potenziamento di specifiche capacità motorie. - Eseguire il training autogeno. - Proporre attività mimiche espressive e/o di gruppo. - Applicare le metodologie apprese a seconda delle attività proposte. - Potenziare la mobilità articolare.		- Essere in grado di rilevare e analizzare le proprie prestazioni utilizzando opportune tabelle di riferimento. - Essere in grado di applicare i principi di allenamento nei più svariati contesti sportivi e di vita. - Essere in grado di organizzare un torneo/attività di classe utilizzando coerentemente i materiali.	
Tempi	20 ore				
Verifiche					
	Tipo di prova		Struttura		
	Verifiche formative e sommative		osservazioni sistematiche, esercitazioni pratiche, prove orali, test psicomotori, prove strutturate, compiti di realtà		

PERCORSO DISCIPLINARE: SPORT, REGOLE E FAIR PLAY

Conoscenze		Abilità	Competenze
- Teoria e tecnica degli sport individuali: la ginnastica a corpo libero, l'atletica leggera e il fitness. - Teoria e tecnica degli sport di squadra: pallavolo, calcio e basket. - Lo sport come strumento di valorizzazione delle diversità culturali, fisiche e sociali: storie di Fair Play. - Le Olimpiadi e le Paralimpiadi.		- Utilizzare le abilità acquisite con precisione e introdurre variabili per modificarle. - Adottare strategie di gioco ideate da solo o insieme ai compagni. - Potenziare i vari distretti anatomici adottando diversi metodi proposti. - Potenziare le abilità motorie attraverso percorsi specifici. - Svolgere test psico-motori. - Rilevare i parametri funzionali durante le attività. - Utilizzare strategie di gioco ideate da solo o insieme ai compagni. - Gestire i movimenti semplici e complessi. - Sperimentare la frequenza cardiaca a riposo e di lavoro. - Seguire e commentare gli eventi sportivi.	- Essere in grado di discriminare i comportamenti leali da quelli sleali nello sport e nella vita. - Essere in grado di assumere delle condotte appropriate nei contesti sportivi e di vita. - Sa adeguare il proprio comportamento motorio in funzione delle situazioni e dei contesti (gioco, arbitraggio, giuria, allenamento).
Tempi	18 ore		
Verifiche			
	Tipo di prova	Struttura	
	verifiche formative e sommative	osservazioni sistematiche, esercitazioni pratiche, prove orali, test psicomotori, prove strutturate, compiti di realtà	

PERCORSO DISCIPLINARE: SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Conoscenze		Abilità	Competenze
- I principi fondamentali per il mantenimento di un buono stato di salute. - Il codice comportamentale di primo soccorso. - Le diverse forme di dipendenza: fumo, alcool e droghe. - Il doping: elementi di base.		- Correggere la propria postura discriminando i comportamenti scorretti. - Eseguire gli esercizi adottando la postura corretta. - Riconoscere le situazioni di pericolo. - Applicare le tecniche di primo soccorso. - Applica la biomeccanica alle skills proposte. - Assume comportamenti alimentari in funzione dell'attività sportiva praticata. - Redige diario alimentare. - Calcola il fabbisogno calorico giornaliero.	- Essere in grado di applicare norme e condotte volte a rimuovere o limitare situazioni di pericolo nella vita. - Conoscere e adottare corretti stili di vita per mantenere un adeguato livello di benessere.
Tempi	9 ore		
Verifiche			

	Tipo di prova	Struttura
	verifiche formative e sommative	osservazioni sistematiche, esercitazioni pratiche, prove orali, test psicomotori, prove strutturate, compiti di realtà

METODI - MEZZI - STRUMENTI

METODI

I metodi messi in atto sono stati ispirati al modello costruttivista. L'insegnante ha il ruolo di facilitatore e dà ampio spazio allo scambio reciproco tra gli allievi attraverso lezioni partecipate, il brainstorming e la didattica metacognitiva. Le proposte didattiche hanno cercato di favorire la costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre all'acquisizione di abilità e conoscenze, attivando circuiti di benessere che implementassero anche l'autoefficacia e l'autostima in ciascun alunno. L'uso di dispositivi digitali da parte degli alunni è avvenuto sotto la guida dell'insegnante al fine di garantirne un uso consapevole e promuovere la collaborazione e lo scambio continuo di idee sulla base di un corretto comportamento nel mondo virtuale e digitale. Sono state predisposte attività personalizzate e interventi individualizzati e, quando necessario, attività di recupero e di approfondimento. Il docente si è proposto di rendere chiari agli alunni: le unità d'apprendimento in cui si articolerà l'insegnamento, la motivazione degli interventi didattici, gli obiettivi di apprendimento, gli strumenti di verifica, i criteri di valutazione. In relazione alle esigenze della classe si intende ricorrere alle seguenti metodologie didattiche: lezione frontale/dialogata, Assegnazione dei compiti, Discussione Guidata, Scoperta Guidata, Learning by doing, Brain Storming, Problem Solving, Peer Learning / Tutoring, Didattica Metacognitiva.

MEZZI

Utilizzo di grandi e piccoli attrezzi, codificati e non codificati. Per quanto riguarda le lezioni teoriche è stato previsto l'uso del libro di testo e di strumenti tecnologici. Le attività si sono svolte in palestra e nei campi esterni.

STRUMENTI

In relazione alle esigenze della classe si ci è avvalsi dei seguenti strumenti e supporti didattici: libro di testo, sussidi audio-visivi e tutorial, mappe concettuali, giornali/riviste scientifiche di settore, TIC, video, film/documentari.

QUANTITÀ E TIPOLOGIA DELLE PROVE SCRITTE, GRAFICHE, PRATICHE, ORALI

Si sottolinea che è stata privilegiata la valutazione formativa, orientata a rilevare l'intero processo di apprendimento. Per questo motivo, in armonia con quanto già delineato nel PTOF, saranno oggetto di valutazione tutti gli elementi significativi del percorso formativo svolto da ogni studente. Saranno oggetto di valutazione i materiali di rielaborazione prodotti dagli studenti dopo l'assegnazione di compiti/attività (anche a gruppi o a coppie) ed i processi che scaturiscono dalla capacità di "lettura del compito", le strategie d'azione adottate, il livello di interpretazione/rielaborazione dei contenuti raggiunto. La valutazione di alunni con BES terrà

conto delle misure previste dal Consiglio di Classe. Sono state somministrate diverse tipologie di verifica al fine di valutare meglio le competenze acquisite, valorizzare i diversi stili di apprendimento, le potenzialità e le diverse attitudini personali degli studenti. Le verifiche pratiche e orali, tenderanno ad accertare la conoscenza dei contenuti, la correttezza e la chiarezza espositiva. Le esercitazioni pratiche avranno l'obiettivo di accertare gli adattamenti funzionali, il bagaglio motorio e le abilità. Nell'intento di sollecitare quei processi di autovalutazione che conducono gli studenti a sapere individuare i propri punti di forza e di debolezza e a migliorare il proprio rendimento, sarà fornita la più ampia informazione sui risultati di tutte le prove di profitto. Sono state somministrate diverse tipologie di verifica al fine di valutare meglio le competenze acquisite, valorizzare i diversi stili di apprendimento, le potenzialità e le diverse attitudini personali degli studenti. Verranno eseguite almeno due verifiche pratiche per ciascun quadrimestre con l'obiettivo di accertare gli adattamenti funzionali, il bagaglio motorio e le abilità. Verrà eseguita una verifica orale degli apprendimenti per ciascun quadrimestre, per accertare la conoscenza dei contenuti.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione terrà conto dei seguenti elementi: i progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza, l'integrazione tra gli aspetti cognitivi e non cognitivi del processo di formazione, l'impegno, l'interesse e la partecipazione al dialogo formativo, la partecipazione alle attività curriculari ed extracurriculari, l'attuazione di un efficace metodo di studio, l'autonomia e le capacità organizzative, il raggiungimento degli obiettivi specifici programmati e delle competenze.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: In movimento - volume unico” - Fiorini G. - Marietti Scuola

6.6. RELAZIONE FINALE DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

DOCENTE: Prof. Andrea Pavone

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE (ASPETTI SPECIFICI DISCIPLINARI)

La frequenza della classe è stata irregolare, con numerose assenze che hanno rallentato le attività didattiche. Il livello di preparazione degli studenti risulta eterogeneo: alcuni mostrano competenze di base accettabili, mentre altri hanno una preparazione superficiale.

La partecipazione alle attività è stata discontinua, con motivazione altalenante e scarso interesse da parte di alcuni studenti, nonostante le sollecitazioni dell'insegnante. Il metodo di studio risulta poco adeguato e incostante. Per rafforzare le competenze essenziali, all'inizio dell'anno sono state svolte esercitazioni di richiamo, con una necessaria semplificazione dei contenuti, vista la difficoltà nello studio autonomo.

Sono state proposte attività pratiche, tra cui simulazioni di situazioni reali e approfondimenti normativi sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e nel settore impiantistico. Il comportamento del gruppo è stato generalmente corretto, con rapporti improntati al rispetto. Tuttavia, l'attenzione e l'interesse della classe sono stati discontinui, raggiungendo un livello medio sufficiente sia nelle competenze che nelle conoscenze.

IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE SONO STATI CONSEGUITI I SEGUENTI OBIETTIVI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

COMPETENZE

COMPETENZE RELATIVE ALL'ASSE CULTURALE/MATERIA

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze in uscita che devono essere in possesso di ciascun alunno al termine dell'anno scolastico, stabilite dal Decreto 24 maggio 2018, n.92 e successive modifiche:

- comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili
- utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

CAPACITÀ

Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti.

Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni.

Pianificare ed organizzare le principali attività di apparati, impianti e dispositivi.

Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi con le caratteristiche adeguate.

Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti.

Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto.

Consultare i manuali tecnici di riferimento. Redigere la documentazione tecnica.

Assemblare componenti meccanici, elettrici ed elettronici, attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore.

Installare semplici apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore configurando eventuali funzioni in logica programmabile.

Applicare le procedure di Sicurezza.

Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.

Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.

Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.

Assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.

CONOSCENZE

- Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi.
- Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi.
- Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici.
- Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica.
- Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi.
- Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature.
- Procedure operative per l'installazione di semplici apparati e impianti.
- Caratteristiche d'impiego di semplici sistemi di trasmissione del moto, del calore e di quelli programmabili.
- Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura delle grandezze principali.
- Normativa di settore. Legislazione e normativa di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale.
- Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate - Normativa sulla certificazione dei prodotti.

- Marchi di qualità - Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione.

METODOLOGIE, STRUMENTI, SPAZI IMPIEGATI

METODI MEZZI E STRUMENTI

I metodi utilizzati per l'apprendimento dei contenuti della materia sono di tipo induttivo e deduttivo. Le lezioni frontali sono state articolate in modo interattivo, per rendere il singolo alunno protagonista di tutto l'iter didattico. Sono stati organizzati lavori di gruppo e individuali per dare al discente l'opportunità di sentirsi sia parte di un gruppo socialmente organizzato, sia soggetto indipendente e raziocinante.

METODI

- Lezione frontale interattiva
- Didattica laboratoriale
- Problem solving
- Studio individuale guidato
- Analisi guidata di schemi, dispositivi
- Esercitazioni guidate in classe
- Brain-storming
- Lavori di gruppo

MEZZI E STRUMENTI

- Aula laboratorio
- Libro di testo e documentazione tecnica
- Schede, tabelle
- Programmi specifici al PC, pannello simulatore, pannelli di lavoro
- Dispense prodotte dal docente
- Cataloghi, data sheet, manuali tecnici (dal web)
- Piattaforma Classroom per la condivisione di materiali

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

LIVELLI MINIMI DI ACCETTABILITÀ

Dimostrare sufficiente conoscenza delle tecniche operative; sapere applicare le tecniche operative in situazioni già sperimentate; sapere risolvere autonomamente semplici anomalie di funzionamento; sapere cogliere il senso di una informazione e risporla nella forma richiesta; dimostrare di utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Funzionalità e corretta esecuzione dei circuiti, dei collegamenti e del cablaggio, tempo impiegato e struttura della relazione tecnica completa di schemi. I voti scaturiscono dalle specifiche griglie di valutazione del livello di acquisizione di capacità, abilità, conoscenze e competenze in riferimento a:

Applicazione di regole e procedure - Uso di linguaggio e di modalità operative - Manualità - Conoscenza e comprensione delle parti principali della disciplina - Risoluzione di problemi ed esecuzione di lavori pratici in situazioni note.

Scala qualitativa	In decimi	Descrizione
Gravemente insufficiente	3-2-1	Obiettivo non raggiunto, grosse difficoltà nella performance, lacune di base
Insufficiente	4	Obiettivo non raggiunto, difficoltà nella performance
Lievemente insufficiente	5	Obiettivo non pienamente raggiunto
Sufficiente	6	Obiettivo raggiunto ai livelli minimi di abilità.
Discreto	7	Obiettivo raggiunto con buona performance di abilità.
Buono	8	Obiettivo pienamente raggiunto
Distinto	9	Obiettivo pienamente raggiunto con sufficiente rielaborazione personale
Ottimo	10	Obiettivo pienamente raggiunto con ottima rielaborazione personale

PERCORSI MULTI O PLURIDISCIPLINARI, MODULI CLIL, APPROFONDIMENTI, RICERCHE

UDA: INNOVAZIONE TECNOLOGICA DEGLI IMPIANTI CIVILI PER IL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

CONTENUTI
Percorso 1: Home automation: impianti domotici per civile abitazione (SCS e KNX) - I dispositivi d'ingresso, d'uscita, di comando e di sistema, le interfacce, i sensori - Configurazione e realizzazione di circuiti e impianti: comandi di ambiente, punto-punto, di gruppo; esempi di configurazione che utilizzano gli scenari - Documentazione di pianificazione - Compilazione schede di lavoro - Scelta dei materiali da impiegare per la realizzazione dell'opera commissionata - Attività di manutenzione e schede di lavoro Percorso 2 – Impianti fotovoltaici: componenti, quadri di protezione e controllo per impianti FV (grid connect e stand alone) - Dispositivi e caratteristiche - Scelta dei materiali da impiegare per la realizzazione dell'opera commissionata - Utilizzo di software dedicati - Collaudo e verifiche tecniche - Attività di manutenzione e schede di lavoro
SOTTOPRODOTTO
Cablaggio e configurazione di un piccolo impianto domotico (primo quadrimestre) Montaggio di pannello fotovoltaico e regolatore di carica (secondo quadrimestre)

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA**QUANTITÀ E TIPOLOGIA DELLE PROVE**

Ogni percorso disciplinare ha previsto esercitazioni pratiche e/o prove semistrutturate. Le esercitazioni pratiche sono state completate, quando richiesto, da relazione tecnica. Per la verifica sono state effettuate almeno due prove a quadrimestre, diverse esercitazioni in laboratorio e questionari. Ciascun alunno è stato chiamato a dar prova di capacità di espressione e di risoluzione di semplici problemi.

6.7. RELAZIONE FINALE DI TECNOLOGIA MECCANICA

DOCENTE: Prof. Domenico Cassata (Codocente: Prof. Epifanio Valvo)

Durante l'anno, la classe ha mostrato livelli di motivazione e interesse variabili: alcuni studenti hanno mantenuto un impegno discreto o buono, altri sufficiente, mentre alcuni hanno evidenziato una partecipazione scarsa. Tuttavia, grazie a continue sollecitazioni, il gruppo ha seguito le attività e i temi trattati, sebbene con necessità frequenti di recupero e approfondimento. Di conseguenza, il programma del quinto anno è stato svolto nelle sue parti essenziali.

La strategia didattica ha privilegiato il coinvolgimento attivo in classe, sopperendo alla carenza di studio autonomo. Alcuni studenti hanno dimostrato capacità di analisi e rielaborazione critica, contribuendo positivamente alle lezioni, mentre altri necessitano ancora di guida, soprattutto nell'esposizione orale e nell'uso del lessico tecnico. Si è tenuto conto delle diverse sensibilità e intelligenze degli studenti, valorizzando le loro inclinazioni individuali nella valutazione.

Il percorso didattico ha favorito lo sviluppo della capacità di autovalutazione, sia in termini di impegno che di consapevolezza delle proprie attitudini per le scelte future. Gli studenti sono stati incoraggiati a mettersi alla prova nelle interrogazioni e nei test, trasformando la valutazione in un'opportunità di crescita personale. Si è instaurato un rapporto basato sul rispetto e sulla fiducia, considerando le difficoltà e i progressi di ciascuno.

Il rendimento complessivo può dirsi sufficiente, ma rimane eterogeneo. Alcuni studenti hanno ottenuto buoni risultati grazie a un metodo di studio efficace, mentre altri hanno raggiunto la sufficienza con difficoltà. Persistono lacune, soprattutto nell'esposizione, e per alcuni studenti si sono registrate frequenti assenze e uscite anticipate.

SCANSIONE DEI PERCORSI DISCIPLINARI DISTINTI PER QUADRIMESTRE

I Quadrimestre	II Quadrimestre
Stati di aggregazione dell'acqua	Condizionamento degli ambienti
Generatori di vapore	Trattamento dell'aria E unità di trattamento (UTA)
Impianti frigoriferi	Rete di Canalizzazione: Dimensionamento, diffusione e regolazione

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Le verifiche, orali e scritte, sono state articolate in iniziali, itinere (anche interventi orali) e in verifiche di fine percorsi previsti dal piano di lavoro.

6.8. RELAZIONE FINALE DI TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

DOCENTE: Prof. Mario Vitale (Codocente: prof. Calogero Castronovo)

Durante l'anno scolastico, il comportamento della classe è migliorato sensibilmente, come dimostra la significativa riduzione delle note disciplinari rispetto al primo quadrimestre. Il gruppo ha instaurato dinamiche relazionali positive con la comunità scolastica, mantenendo un rapporto sereno con i docenti. La frequenza alle lezioni è stata mediamente regolare, senza necessità di provvedimenti disciplinari.

La maggior parte degli studenti ha raggiunto una preparazione complessivamente sufficiente. Alcuni si sono distinti per impegno e costanza, conseguendo risultati discreti, mentre altri continuano a manifestare fragilità nelle competenze di base, sia nella produzione orale che scritta. Persistono difficoltà espressive legate al lessico, alla correttezza sintattica e grammaticale, alla chiarezza espositiva e alla rielaborazione critica dei contenuti.

La motivazione e l'impegno sono stati altalenanti, rendendo necessarie sollecitazioni costanti da parte dei docenti. Le difficoltà nelle materie d'indirizzo hanno rallentato in alcuni studenti il processo di consolidamento delle competenze. Per colmare le lacune, la strategia didattica si è focalizzata sul coinvolgimento attivo in classe, incoraggiando il lavoro autonomo e compensando la carenza di studio individuale, con l'obiettivo di garantire a tutti una preparazione soddisfacente.

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE:

- Competenza matematica e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria:
- Competenza digitale.
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare.
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza.
- competenza imprenditoriale.
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL QUINTO ANNO (LIVELLI DEL QNQ 4)

- **COMPETENZA DI RIFERIMENTO N. 1:** Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- **COMPETENZA DI RIFERIMENTO N. 2:** Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
- **COMPETENZA DI RIFERIMENTO N. 3:** Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
- **COMPETENZA DI RIFERIMENTO N. 4:** Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.
- **COMPETENZA DI RIFERIMENTO N. 5:** Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Imparare ad imparare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

SCANSIONE DEI PERCORSI DISCIPLINARI DISTINTI PER QUADRIMESTRE

I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE
- Norme CEI per il disegno di schemi elettrici	- Macchine in c.c. e applicazioni
- Conversione di potenza e di segnale	- Impianti di energia alternativa: fotovoltaico ed eolico

PERCORSI MULTI O PLURIDISCIPLINARI, MODULI CLIL, APPROFONDIMENTI, RICERCHE**UDA: INNOVAZIONE TECNOLOGICA DEGLI IMPIANTI CIVILI PER IL CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI**

CONTENUTI
Impianti fotovoltaici: producibilità e dimensionamento - Ricerca delle schede tecniche dei principali componenti in commercio - Stima della producibilità di un impianto - Dimensionamento di un impianto fotovoltaico - Collaudo e verifiche tecniche - Attività di manutenzione e schede di lavoro
SOTTOPRODOTTO
Studio della producibilità di un impianto fotovoltaico e del suo rendimento economico.

METODI MEZZI E STRUMENTI

Nel corso dell'anno sono state adottate diverse metodologie e strategie didattiche al fine di favorire e ottimizzare il processo di insegnamento-apprendimento. Si sono adottate le seguenti metodologie: lezione frontale, scoperta guidata, lezione dialogata, metodo deduttivo. Si è dato molto spazio ad attività di gruppo in modalità peer to peer al fine di coinvolgere attivamente gli alunni sopperendo con il lavoro in classe alla carenza di lavoro a casa e cercando di far arrivare tutti ad una soddisfacente conoscenza della disciplina.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Sono state effettuate verifiche di tipo orale e scritto per valutare, non solo che i discenti abbiano acquisito una buona conoscenza degli argomenti trattati, ma che sappiano esporli in maniera adeguata e con un linguaggio appropriato.

- Verifiche orali (semplici domande dal posto o interventi spontanei durante lo svolgimento delle lezioni, interventi alla lavagna, tradizionali interrogazioni);
- Verifiche scritte di tipo misto (prove strutturate o semi-strutturate con questionari e test di vario tipo, prove di realtà, prove tipo INVALSI, a risposta aperta).

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche, orali e scritte, sono state articolate in iniziali, itinere (anche interventi orali) e in verifiche di fine percorsi previsti dal piano di lavoro. Per la valutazione, in occasione di ogni verifica si è tenuto conto del grado di assimilazione dei contenuti disciplinari dimostrato dal singolo allievo, del livello di processualità logica e argomentativa delle sue esposizioni, nonché del suo rispetto delle consegne.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono presi in esame i seguenti fattori: il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso, la qualità del recupero, dello scarto tra conoscenza-competenza-abilità in ingresso ed in uscita, i risultati delle prove e i lavori prodotti, le osservazioni relative alle competenze trasversali, il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate, l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe, l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

I CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE:

I voti nelle verifiche sono stati assegnati sulla base delle tabelle di valutazione.

I CRITERI DI VALUTAZIONE ORALE:

In occasione di ogni verifica si è tenuto conto del grado di assimilazione dei contenuti disciplinari dimostrato dal singolo allievo, del livello di processualità logica e argomentativa delle sue esposizioni, la buona conoscenza degli argomenti trattati e l'esposizione in maniera adeguata e con un linguaggio appropriato.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

- Corso di tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni - principi di elettrotecnica - elettronica di segnale Vol. 3, Hoepli, Gallotti Antonella.
- tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni volume 3 - 3° ed 2023, A. Mondadori Scuola, Coppelli, Stornioli (Consigliato)

6.9. RELAZIONE FINALE DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

DOCENTE: Prof. Pietro Di Buono (Codocente: prof. Giuseppe Bolignari)

La classe si presenta eterogenea in termini di conoscenze, competenze ed atteggiamenti. A meno di qualche eccezione, gli studenti mostrano interesse superficiale e impegno discontinuo e di conseguenza il ritmo di apprendimento è risultato lento, anche a causa di un metodo di lavoro confuso ed impreciso. Il livello comportamentale della classe è globalmente accettabile.

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL QUINTO ANNO (LIVELLI DEL QNQ 4)

COMPETENZA IN USCITA 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

COMPETENZA IN USCITA 2: Installare semplici apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

COMPETENZA IN USCITA 3: Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

COMPETENZA IN USCITA 4: Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

COMPETENZA IN USCITA 5: Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

COMPETENZA IN USCITA 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Imparare ad imparare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi

SCANSIONE DEI PERCORSI DISCIPLINARI DISTINTI PER QUADRIMESTRE

I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE
Percorso disciplinare 1: Sicurezza industriale	Percorso disciplinare 3: Analisi di affidabilità, ricerca e diagnostica guasti
Percorso disciplinare 2: Sistemi automatici	Percorso disciplinare 4: Gestione industriale e cantieri

METODI MEZZI E STRUMENTI

Si è adottata una metodologia didattica interattiva e, quando possibile, induttiva, coinvolgendo gli studenti invitandoli alla riflessione sulle reali applicazioni e sulle esperienze quotidiane.

L'attività laboratoriale ha mirato a raggiungere degli obiettivi specifici:

Offrire un'esperienza pratica che favorisca l'apprendimento esperienziale, permettendo agli studenti di esplorare concetti concreti per poi riflettere e generalizzare le conoscenze acquisite.

Sviluppare abilità tecniche specifiche, come l'analisi, l'assemblaggio, l'installazione e la manutenzione di prodotti, impianti e apparati, attraverso attività pratiche basate su compiti di realtà.

Consolidare e approfondire i concetti teorici già trattati, favorendo un apprendimento significativo e duraturo.

Affrontare in autonomia nuovi argomenti, utilizzando le competenze acquisite al fine di sviluppare un senso critico nel selezionare e sintetizzare il materiale disponibile in rete.

Come supporto all'attività didattica sono stati utilizzati libri di testo, LIM, Smartboard, rete internet, laboratori, software, dispense fornite dal docente.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- Prove di verifica orali: in numero di almeno due a quadrimestre.
- Prove di verifica scritte: in numero di almeno due a quadrimestre.
- Prove di verifica pratica: in numero di almeno due a quadrimestre

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche, orali e scritte, sono state articolate in iniziali, itinere (anche interventi orali) e in verifiche di fine percorsi previsti dal piano di lavoro.

I criteri di valutazione si sono basati sulle capacità, l'impegno e la preparazione raggiunta in relazione al livello di partenza oltre che nel grado di formazione culturale necessario per il proseguimento degli studi.

Nelle prove scritte è stata inserita esplicita griglia di valutazione e la valutazione è stata espressa in decimi.

La valutazione è stata:

Formativa: effettuata durante lo svolgimento di ogni percorso formativo, con semplici domande dal posto o questionari

Sommativa: effettuata alla fine di ogni percorso formativo, per verificare il raggiungimento degli obiettivi, tramite interrogazione o prova scritta, durante la quale l'allievo ha dovuto dare prova di capacità di espressione e risoluzione di semplici problemi.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

- Savi, Nasuto, Vacondio – *Tecnologie e Tecniche di Manutenzione, di Installazione e Diagnostica* – Volume 3 per gli istituti professionali indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica – Editore Calderini – ISBN 9788852809842
- AA VV – *Manuale del Manutentore* - Editore Hoepli – ISBN 9788820383329

6.10. RELAZIONE FINALE DI RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: Prof.ssa Pierpaola Albano

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE (ASPETTI SPECIFICI DISCIPLINARI)

Gli studenti hanno dimostrato collaborazione e partecipazione attiva, instaurando un clima scolastico sereno e produttivo. La classe ha raggiunto complessivamente gli obiettivi didattici, ottenendo risultati soddisfacenti nella disciplina. Tuttavia, alcuni studenti hanno mostrato un impegno incostante, richiedendo sollecitazioni per rinforzare i contenuti disciplinari. Con il tempo, anche gli studenti meno costanti hanno migliorato il loro rendimento, raggiungendo un progresso significativo.

Il quadro generale della classe evidenzia un livello eterogeneo, ma complessivamente sufficiente, con una conoscenza organica dei contenuti e una competenza linguistica semplice, sebbene con alcune insicurezze nell'uso delle funzioni comunicative. L'orientamento didattico ha privilegiato percorsi basati sui diversi stili di apprendimento e sulla dimensione emotiva degli studenti, favorendo un approccio pluridisciplinare. Ciò ha permesso loro di comprendere il valore pratico del sapere e di acquisire una visione unitaria della realtà.

L'approccio educativo ha promosso un apprendimento sistemico, evidenziando l'importanza della religione non solo cristiana, ma anche delle diverse religioni del mondo, in relazione ai temi della globalizzazione e del dialogo interreligioso.

IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE SONO STATI CONSEGUITI I SEGUENTI OBIETTIVI IN TERMINI DI:

CONOSCENZE

- Gli interrogativi fondamentali dell'uomo e la risposta del cristianesimo;
- Il valore della vita e la dignità della persona, la natura e il valore delle relazioni umane e sociali secondo la visione cristiana;
- Le questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana;
- La concezione cristiana cattolica delle relazioni personali;
- La persona, il messaggio e l'opera di Cristo nei Vangeli e nella tradizione della Chiesa.
- Identità e missione di Cristo alla luce del mistero pasquale;
- La natura e il valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea;
- Gli orientamenti della Chiesa cattolica sull'etica personale e sociale;
- Elementi di Bioetica.

COMPETENZE

- Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla persona di Cristo;
- Riflettere sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano;
- Costruire un'identità libera e responsabile ponendosi domande di senso;
- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita;
- Presentare i principi cristiani della bioetica alla luce del Concilio Vaticano II.

COMPETENZE TRASVERSALI

- Saper riconoscere la necessità del rispetto delle regole come tutela della propria libertà e di quella altrui;
- Saper utilizzare correttamente gli strumenti di lavoro (libro di testo, dizionario etc.);
- Saper utilizzare tecniche di autocorrezione;
- Sapere capire e rispettare le consegne;
- Sapere organizzare attività e tempi dedicati al lavoro scolastico in classe e a casa;
- Saper operare confronti fra culture diverse e considerare il diverso da sé come una risorsa.

METODOLOGIE E STRUMENTI IMPIEGATI

- L'azione didattico- educativa partirà dalla conoscenza dei singoli e del gruppo classe attraverso una prova d'ingresso sotto forma di dialogo, che riguarderà gli elementi socio-culturali e affettivi di provenienza, le precedenti esperienze scolastiche sull'IRC, le caratteristiche cognitive iniziali, la qualità e la consistenza delle conoscenze sulla religione cattolica, il possesso di abilità specifiche di apprendimento.
- È stato privilegiato il metodo della ricerca, del dialogo, del lavoro di gruppo. Ogni area tematica sarà trattata con attenzione costante al dialogo interdisciplinare, interconfessionale, interreligioso, interculturale

STRUMENTI:

- Libri di testo;
- Sacra Scrittura;
- Encicliche;
- Dispense e materiale di approfondimento prodotti dalla docente;

CANALI COMUNICATIVI INTEGRATIVI UTILIZZATI

- Piattaforma Classroom;

L'APPROCCIO METODOLOGICO

L'approccio metodologico adottato è stato quello "multiplo" ovvero nozionale - strutturale - funzionale/comunicativo e si è basato sul concetto di *religione* come strumento di comunicazione interreligiosa ma anche come strumento conoscitivo di altre realtà e per l'apprendimento di contenuti culturali.

La metodologia d'insegnamento della religione ha seguito un procedimento di tipo induttivo che ha insegnato ai discenti come studiare in modo più ordinato e costruttivo.

MODALITÀ DIDATTICHE

Sono state utilizzate le seguenti **modalità didattiche**:

- Lezioni frontali e interattive;
- **Metodo deduttivo**;
- Lettura e ascolto;
- **Problem solving**: approccio metacognitivo operativo per la problematizzazione degli argomenti e delle situazioni e per lo sviluppo dell'abilità di soluzione di problemi;
- **Study Skill**: organizzazione delle conoscenze in un sistema di coerenze e collegamenti con le altre discipline e con la propria esperienza personale;

- **Content Awareness:** interiorizzazione di valori e temi attraverso i contenuti appresi - riassunti e brevi commenti;
- Documentazione delle attività: rimodulazione della programmazione disciplinare, attività svolte in itinere, prove di verifica.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Le competenze acquisite dagli allievi sono state accertate tramite le seguenti tipologie di verifica:

colloqui orali, interrogazioni, discussioni con il docente e con i compagni miranti a verificare la conoscenza dei contenuti, la capacità di elaborazione personale ed esposizione coerente in lingua straniera, l'uso corretto di strutture linguistiche e funzioni comunicative e la competenza lessicale;

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Per ogni studente e per ogni disciplina i docenti attribuiscono una valutazione complessiva sulla base dell'attività didattica effettivamente svolta.(O.M. 11 del 16/05/2020 art 4 comma 2).

I dipartimenti hanno deliberato i criteri di valutazione presenti nel PTOF.

TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI NUMERICI E GIUDIZI ANALITICI

- 0 – 35 Gravemente insufficiente
- 36 –45 Insufficiente
- 46 –55 Lievemente insufficiente
- 56 –65 Sufficiente
- 66 –75 Discreto
- 76 –85 Buono
- 86 –100 Ottimo

PERCORSI PLURIDISCIPLINARI

- Costruirsi un futuro: il lavoro come autorealizzazione
- Social inclusion and income support measures

PERCORSO INTERDISCIPLINARE DI EDUCAZIONE CIVICA

- Il PNRR: i principi di resilienza e resistenza; la fragilità del minore e le dipendenze;

SCHEDA INFORMATIVA LIBRI DI TESTO ADOTTATI

- L. Solinas- Noi Domani- SEI editore
- È stato utilizzato materiale digitale.

6.11. MATERIA ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: Prof. Francesco Tufanio

ORE PREVISTE: 1 ora a settimana

VOTO: Discreto

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ:

L'attività svolta ad oggi consiste in una lezione, nella quale si è parlato di come introdurre e progettare questa attività, approfondire la conoscenza del concetto di habitat e di ecosistema naturale.

Attività di confronto con gli agroecosistemi, ecosistemi urbani, ecosistemi industriali per evidenziare similarità e differenze sulle variabilità degli equilibri di scambio materia/energia e arricchimento/impoverimento di detti ecosistemi, Riciclaggio compostaggio e riutilizzo, Agenda 2030 per lo SVILUPPO SOSTENIBILE

FREQUENZA: regolare

PARTECIPAZIONE: Discreta

IMPEGNO: Attivo e discreto

ESITI RAGGIUNTI: L'attività progettuale e didattica è in itinere, concretizzatasi in un incontro solamente in questo primo quadrimestre. L'alunno, una volta illustrato il Progetto, ha dimostrato interesse sugli argomenti da trattare.

IL PROGETTO: "l'ambiente e lo sviluppo sostenibile", ha studito l'importanza della salvaguardia dell'ambiente in tutte le sue sfaccettature in un contesto territoriale appartenente, su cui l'alunno ha raccolto gli strumenti e le modalità per realizzare tale prodotto finale.

7. PROGRAMMI SVOLTI

7.1. PROGRAMMA LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

1. ROMANZO E POESIA TRA OTTO E NOVECENTO:

- La cultura europea del Positivismo
- Il Naturalismo francese e il Verismo italiano: poetiche e contenuti
- G. Verga
 - a) Cenni biografici e contestualizzazione
 - b) La svolta verista: impersonalità, straniamento, artificio della regressione
 - c) da Vita dei campi, *Rosso Malpelo*, *la Lupa*, *Cavalleria rusticana*
 - d) Il Ciclo dei Vinti da *I Malavoglia* (cap. I, IV); l'ideale dell'ostrica.
- I poeti maledetti: Rimbaud, Verlaine, Mallarmè
- Baudelaire, tra Romanticismo e Decadentismo
 - da *I fiori del male*, *Albatros*
- Decadentismo, estetismo e simbolismo: contesto, poetiche e contenuti
- Il romanzo decadente in Europa
- O. Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray* (cap. II)
- G. D'Annunzio
 - a) Cenni biografici e contestualizzazione
 - b) I romanzi tra estetismo e superomismo
 - c) Il panismo dannunziano
 - da *Il Piacere*, *L'attesa dell'amante* (cap. I)
 - da *Alcyone*, *La pioggia nel pineto*
 - d) Il poeta vate e la questione fiumana
- G. Pascoli
 - a. Cenni biografici e contestualizzazione
 - b. La poetica del "Fanciullino"
 - c. *Myricae*: onomatopea e fonosimbolismo
 - da *Myricae*: Novembre, Lavandare, X agosto
 - d. I Canti di Castelvecchio e il mito della famiglia
 - da I Canti di Castelvecchio, Il gelsomino notturno
 - da Primi poemetti, Digitale purpurea

2. LA ROTTURA PRIMONOVECENTESCA CON LA TRADIZIONE: LE AVANGUARDIE E IL ROMANZO MODERNISTA

- La frattura epistemologica tra Ottocento e Novecento
- Futurismo, F. T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*
- Le Avanguardie del primo Novecento
- Il romanzo del primo Novecento
 - F. Kafka, *le Metamorfosi* (*Il risveglio di Gregor*)

L. Pirandello

- a) Cenni biografici e contestualizzazione
- b) La poetica dell'umorismo: il relativismo filosofico; forma e vita; la maschera e maschera nuda.
- c) I romanzi umoristici: *Il fu Mattia Pascal*
- d) le Novelle per un anno: *Lumie di Sicilia, Ciacula scopre la luna, La carriola, La morte addosso*

I. Svevo

- a) Cenni biografici e contestualizzazione
- b) uno scrittore italiano in una dimensione europea
- c) la figura dell'«inetto»
- d) *La Coscienza di Zeno*: la vita come malattia e l'incontro con la psicoanalisi.
da *La coscienza di Zeno, L'ultima sigaretta*.

3. LA POESIA ITALIANA TRA SIMBOLO E ALLEGORIA

L'Ermetismo

G. Ungaretti:

- a) Cenni biografici e contestualizzazione
 - b) Il poeta e la guerra
 - c) La religione della parola
- da *L'Allegria: Il porto sepolto, Mattina, Veglia, Fratelli, Soldati, San Martino del Carso*

4. IL ROMANZO ITALIANO NEL SECONDO DOPOGUERRA

- Contesto storico culturale del secondo Dopoguerra
 - Cenni sulla letteratura della Resistenza e del dopoguerra
- P. Levi, *Se questo è un uomo, L'arrivo nel Lager* (cap. 2)

L. Sciascia, da *Il mare color del vino: Un lungo corto viaggio*

D. Dolci, *La lotta non violenta di Danilo Dolci*.

D. Dolci, *Banditi a Partinico, una inchiesta del 1957*

C. Levi, *La parole sono pietre. Tre giorni in Sicilia*

Poesia e musica: i cantautori italiani contemporanei, analisi di alcuni testi

5. LABORATORIO DI SCRITTURA

- Progetto *Il giornale in classe*
- Il testo argomentativo/espositivo (Tipologia B-C)
- Analisi testuale (Tipologia A)
- Storytelling
- L'articolo di giornale
- Esercizi di consolidamento di grammatica italiana
- Analisi del testo di una canzone italiana contemporanea
- Simulazione INVALSI

6. EDUCAZIONE CIVICA

- AGENDA 2030: Gli obiettivi dell'Agenda per lo sviluppo sostenibile.
 - Droghe e dipendenze: fumo, alcool, droga e ludopatia
 - I simboli per affrontare il lutto (riflessioni e saggio)
 - Il ruolo degli anziani nella società
 - Ed. stradale, progetto "incroci": incontro in aula magna con la polizia stradale
 - E. Galiano, *Se vuoi competere studia* (testo argomentativo)

- EDUCAZIONE DIGITALE:
 - L'identità digitale: incontro in aula magna con la polizia postale
 - Nelle miniere africane dove nascono gli smartphone

- CITTADINANZA E COSTITUZIONE:
 - I diritti dei lavoratori e l'art. 4 della Costituzione
 - I diritti dei migranti: Noi ieri come loro oggi
 - Estratti dai libri di
 - L. Sciascia, *Il mare color del vino*;
 - F. Geda, *Nel mare ci sono i coccodrilli*
 - La parità di genere: giornata di sensibilizzazione contro la violenza sulle donne
 - Essere cittadini di oggi: percorsi sulla legalità e contro la violenza di genere attraverso la lettura del giornale in classe
 - La lotta non violenta di Danilo Dolci e l'art. 4 della Costituzione italiana
 - I trenta diritti umani (Art. 2 della Costituzione)
 - Le regioni a statuto ordinario e speciale.
 - Lo statuto della regione Sicilia
 - Costituzione, Art. 3: Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale

7- FILM E DOCUMENTARI

Paolo Borsellino
Il ragazzo dai pantaloni rosa
Giovanni e Paolo. Il fuoco della memoria
I trenta diritti umani (video di Amnesty International)

LIBRO DI TESTO: Roncoroni, Cappellini, Sada, *La mia Nuova Letteratura*, vol. 3, Signorelli Scuola Ed.

Palermo 7 maggio 2025

Il Docente **Prof. Marco Fragale**

7.2. PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

1. LE RADICI SOCIALI E IDEOLOGICHE DEL NOVECENTO

Origini della mafia e del brigantaggio

La questione meridionale e la grande emigrazione oltreoceano

La società di massa

Imperialismo e Nazionalismo

La Belle époque

L'Italia di Giolitti

Partiti e sindacati

2. LA I GUERRA MONDIALE E IL PRIMO DOPOGUERRA

Le cause e la polveriera balcanica

L'Italia in guerra

Le trincee

La disfatta di Caporetto e la leggenda del Piave

I 14 punti di Wilson

La vittoria mutilata e la questione fiumana

3. LA RIVOLUZIONE RUSSA

Il partito socialdemocratico russo

Lenin e le tesi di aprile

La rivoluzione del 1917

La Nuova Politica Economica

La nascita dell'URSS

L'ascesa di Stalin e il comunismo di guerra

I campi di concentramento sovietici

4. LA CRISI DEL 1929

Gli anni ruggenti

I consumi di massa

La politica isolazionista degli Stati Uniti

Il crollo della borsa di Wall Street

Roosevelt e il New Deal

5. L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

Il Biennio Rosso

Il Partito Nazionale Fascista e la marcia su Roma

La legge Acerbo e il delitto Matteotti

Le leggi fascistissime

I patti lateranensi

L'Italia fascista

La crisi della Repubblica di Weimar e l'ascesa di Hitler
Il Nazismo e il Terzo Reich
L'antisemitismo e i campi di sterminio
La Shoah
Fascismo, Nazismo e Comunismo a confronto
La guerra civile spagnola

6. LA II GUERRA MONDIALE E IL SECONDO DOPOGUERRA

Dalla guerra lampo alla guerra totale
Lo sviluppo della tecnologia in ambito bellico
La vittoria degli Alleati
La Resistenza in Italia
I trattati di pace
Le origini della guerra fredda

7. L'ITALIA REPUBBLICANA

Dalla monarchia alla Repubblica
Il miracolo economico
La Costituzione della Repubblica Italiana

8. EDUCAZIONE CIVICA

La nascita dei partiti moderni
Breve storia della mafia: dal brigantaggio al Maxi Processo
Mafia e appalti: la storia delle sorelle Pilliu
Il sacco di Palermo
Gli attentati degli anni Ottanta e Novanta
Lettera di Manfredi Borsellino
Il 25 Aprile in Italia
La Costituzione repubblicana
La struttura dello Stato Italiano e l'Unione europea
La partecipazione democratica e l'analfabeta politico
La questione israelo-palestinese

9. FILM E DOCUMENTARI

Paolo Borsellino
Salvate il soldato Ryan
L'Onda
Il giudice e il boss
Giovanni e Paolo. Il fuoco della memoria
Le stragi di Capaci e Via D'Amelio
Le leggi razziali
I campi di concentramento: testimonianze di superstiti

Lavori di gruppo sulle vittime di mafia

Incontro in aula magna con la dott.ssa Fiammetta Borsellino

Incontro in aula magna con Don Lirio sulla questione israelo-palestinese

LIBRO DI TESTO: Di Sacco P., *L'agenda di Storia 3*, Sei

8.11 PROGRAMMA SVOLTO DI EDUCAZIONE CIVICA/ORIENTAMENTO

● AGENDA 2030

- Gli obiettivi dell'Agenda per lo sviluppo sostenibile
- Efficientamento energetico, fonti di energia, vettori energetici
- Accantonamenti, investimenti e risparmi
- Le funzioni degli istituti di credito e degli operatori finanziari
- Risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica

● EDUCAZIONE DIGITALE:

- L'identità digitale: incontro in aula magna con la polizia postale
- Video curriculum e forme di reclutamento attraverso piattaforme digitali: How to write a CV: Main job search sites. Electrician CV analysis;
- Nelle miniere africane dove nascono gli smartphone, documentario

● CITTADINANZA E COSTITUZIONE:

- Sensibilizzazione contro le dipendenze: fumo, alcool, droga e ludopatia
- Essere cittadini di oggi: percorsi sulla legalità e contro la violenza di genere
- Sensibilizzazione contro la violenza sulle donne e la parità di genere
- La partecipazione democratica e l'analfabeta politico
- Disabilità e inclusione sociale: visione del cortometraggio "Il circo della farfalla"
- La lotta non violenta di Danilo Dolci e l'art. 4 della Costituzione italiana
- D'Annunzio, una vita tra arte e marketing: apparire o essere?
- Il distacco e l'elaborazione del lutto (riflessioni e saggio)
- E. Galiano, *Se vuoi competere studia* (testo argomentativo)
- I diritti dei migranti: Noi ieri come loro oggi (estratti dai libri di L. Sciascia, *Il mare color del vino* F. Geda, *Nel mare ci sono i coccodrilli*)
- I trenta diritti umani (Art. 2 della Costituzione)
- I diritti dei lavoratori e l'art. 4 della Costituzione
- La Costituzione repubblicana e la struttura dello Stato italiano
- La struttura dello Stato Italiano e l'Unione europea
- Le regioni a statuto ordinario e speciale
- Lo statuto della regione Sicilia

- Riflessione sui valori costituzionali: "Discorso ai giovani sulla Costituzione" di Piero Calamandrei
- Breve storia della mafia: dal brigantaggio al Maxi Processo
- Mafia e appalti: la storia delle sorelle Pilliu
- Il sacco di Palermo
- D. Dolci, Banditi a Partinico, una inchiesta del 1957
- Gli attentati degli anni Ottanta e Novanta
- Lettera di Manfredi Borsellino
- Progetto il giornale in classe: partecipazione a temi di pubblico dibattito
- Riflessioni sulla strage di Monreale
- Costituzione, Art. 3: Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale

Incontro in aula magna con la dott. Fiammetta Borsellino

Incontro in aula magna con Don Lirio: questione palestinese

incontro in aula magna con la polizia stradale progetto "incroci":

Incontro in aula magna con le prof.sse Corrao e Lo Bosco: la forza della parola scritta

ATTIVITÀ EXTRA SCOLASTICA:

Visione dei film:

Il Giudice e il boss e dibattito con il regista

Il ragazzo dai pantaloni rosa

I trenta diritti umani (video di Amnesty International)

Attività Orientamento con Unipa

Visita a palazzo Abatellis

Palermo 7 maggio 2025

Il Docente ***Prof. Marco Fragale***

7.3. PROGRAMMA SVOLTO DI INGLESE

GRAMMAR

- Present simple
- Present continuous
- Past simple

HISTORY AND LITERATURE

- The Industrial Revolutions: 1°, 2°, 3° and 4°
- The Victorian Age: society and culture
- The Victorian Novel
- Charles Dickens
- World War I and World War II
- The modern novel
- James Joyce

MICROLANGUAGE

- The Photovoltaic system
- The refrigeration cycle

EDUCAZIONE CIVICA

- How to write a CV
- Main job search sites

Palermo 7 maggio 2025

Il Docente ***Prof.ssa Alessia Mannino***

7.4. PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

RELAZIONI E FUNZIONI:

Definizione di funzione reale di variabile reale. Classificazione funzioni: funzioni algebriche e trascendenti. Dominio di una funzione. Dominio funzioni algebriche. Zeri e segno di funzioni algebriche.

Grafico probabile di funzioni razionali fratte con numeratore e denominatore di primo grado:

- Dominio
- Segno.
- Intersezioni con gli assi.
- Asintoto verticale e orizzontale.

Derivate fondamentali, derivate di funzioni polinomiali, determinare il vertice di una parabola mediante il calcolo della derivata.

Dal grafico di una funzione alle sue caratteristiche: Analisi del grafico di una funzione, come ricavare informazioni in merito al dominio, segno, intersezioni, asintoti. Individuare da un grafico i punti di massimo e di minimo assoluti di una funzione.

INTEGRALI:

Integrali indefiniti: la funzione primitiva, integrali immediati di seno e coseno e di funzioni polinomiali.

Integrali definiti: calcolo dell'integrale definito di funzioni polinomiali, calcolo dell'area compresa tra una parabola e l'asse delle x.

STATISTICA

Definizione e calcolo di media aritmetica, moda e mediana. Lettura di tabelle, frequenze relative, costruzione grafici.

PROBABILITÀ:

Esperimento aleatorio, spazio campionario ed evento. Definizione classica di probabilità, calcolo della probabilità di un evento, evento certo, evento impossibile, evento contrario.

Evento intersezione, evento unione. Calcolo probabilità somma logica di eventi.

ARGOMENTI TRATTATI IN EDUCAZIONE CIVICA:

Accantonamenti, investimenti e risparmi e le funzioni degli istituti di credito e degli operatori finanziari, la tutela del consumatore.

Palermo 7 maggio 2025

Il Docente **Prof. Giuseppe Calma**

7.5. PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE MOTORIE

PERCORSO DISCIPLINARE: ESPLORANDO IL CORPO UMANO

<u>TEORICA</u>	<u>PRATICA</u>
Capacità e abilità espressive: il linguaggio del corpo. Gli adattamenti fisiologici determinati dall'esercizio fisico. I parametri funzionali nella pratica sportiva.	Utilizza le diverse metodiche di allenamento Esegue programmi di allenamento. Predispone e svolge circuiti di destrezza o fitness funzionale. Eseguire gli esercizi adottando la postura corretta.

PERCORSO DISCIPLINARE: PERCEZIONE DEL SÉ E SVILUPPO DELLE CAPACITÀ MOTORIE

<u>TEORICA</u>	<u>PRATICA</u>
L'allenamento sportivo e le fasi che lo contraddistinguono. Principali metodi di allenamento a carico naturale e con sovraccarichi. Elementi di posturologia e biomeccanica. L'arte di comunicare con il corpo.	Potenziare le capacità motorie attraverso circuiti misti. Eseguire circuiti misti a tempo. Individuare e pianificare attività motorie semplici e/o complesse per il potenziamento di specifiche capacità motorie. Applicare le metodologie apprese a seconda delle attività proposte. Potenziare la mobilità articolare.

PERCORSO DISCIPLINARE: SPORT, REGOLE E FAIR PLAY

<u>TEORICA</u>	<u>PRATICA</u>
- Teoria e tecnica degli sport individuali: la ginnastica a corpo libero, l'atletica leggera e il fitness. - Teoria e tecnica degli sport di squadra: pallavolo, calcio e basket. - Lo sport come strumento di valorizzazione delle diversità culturali, fisiche e sociali: storie di Fair Play.	Utilizzare le abilità acquisite con precisione e introdurre variabili per modificarle. Adottare strategie di gioco ideate da solo o insieme ai compagni. Potenziare i vari distretti anatomici adottando diversi metodi proposti. Potenziare le abilità motorie attraverso percorsi specifici. Svolgere test psico-motori. Rilevare i parametri funzionali durante le attività. Utilizzare strategie di gioco ideate da solo o insieme ai compagni. Gestire i movimenti semplici e complessi.

	Sperimentare la frequenza cardiaca a riposo e di lavoro. Seguire e commentare gli eventi sportivi.
--	---

PERCORSO DISCIPLINARE: SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

<u>TEORICA</u>	<u>PRATICA</u>
I principi fondamentali per il mantenimento di un buono stato di salute. Il codice comportamentale di primo soccorso. Le diverse forme di dipendenza: fumo, alcool e droghe. Il doping: elementi di base.	Correggere la propria postura discriminando i comportamenti scorretti. Eseguiare gli esercizi adottando la postura corretta. Riconoscere le situazioni di pericolo. Applicare le tecniche di primo soccorso. Applica la biomeccanica alle skills proposte. Assume comportamenti alimentari in funzione dell'attività sportiva praticata. Calcola il fabbisogno calorico giornaliero.

Palermo 7 maggio 2025Il Docente ***Prof. Alessandro Valenza***

7.6. PROGRAMMA SVOLTO DI LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

SICUREZZA DI APPARATI E SISTEMI

- Gli infortuni connessi alla manutenzione
- Indicazioni operative per la sicurezza di macchine e attrezzature
- Documentazione tecnica e schede di lavoro
- Riferimenti normativi

ESERCITAZIONI:

- Consultazione di documentazione tecnica
- Compilazione di schede degli interventi con riferimento alla sicurezza

MONTAGGIO E CABLAGGIO DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

- Circuiti di potenza e di comando degli impianti elettrici industriali
- Caratteristiche delle principali apparecchiature per impianti elettrici civili ed industriali
- Caratteristiche dei quadri elettrici
- Modalità e tecniche di cablaggio
- Tecniche di installazione e adattamento delle componenti dell'impianto
- Utilizzo di schede di lavoro - Riferimenti normativi: CEI - sicurezza
- Metodi di ricerca delle anomalie di funzionamento e dei guasti
- Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria relativi ad apparecchiature e impianti
- Analisi e realizzazione di quadri elettrici di B.T.
- Prove di funzionamento e collaudo
- La VARIANTE V3 alla norma CEI 64-8 - Allegato A "ambienti residenziali - prestazioni dell'impianto"
- Il montaggio di un quadro elettrico per civile abitazione
- La scelta degli interruttori di protezione e la distinta del materiale utilizzato

ESERCITAZIONI:

- Simulazione di cicli automatici
- Quadri elettrici di BT – montaggio e cablaggio - Ricerca guasti e utilizzo schede di lavoro

LA MANUTENZIONE DI APPARECCHIATURE E IMPIANTI

- Manutenzione programmata, ordinaria e straordinaria
- Documentazione tecnica e schede di lavoro
- Riferimenti normativi
- Consultazione di documentazione tecnica – compilazione schede di interventi di manutenzione

SISTEMI E IMPIANTI TECNOLOGICI

- Home automation: impianti domotici per impianti per civile abitazione (SCS e KNX)
- I dispositivi d'ingresso, d'uscita, di comando e di sistema, le interfacce, i sensori

- Configurazione e realizzazione di circuiti e impianti: comandi di ambiente, punto-punto, di gruppo
- Compilazione schede di lavoro
- Impianti fotovoltaici: componenti, quadri di protezione e controllo per impianti FV (grid connected e stand alone.)
- Scelta dei materiali da impiegare per la realizzazione dell'opera commissionata
- Collaudo e verifiche tecniche

ESERCITAZIONI:

- Montaggio, cablaggio, configurazione su pannelli didattici di dispositivi KNX per impianti domotici: comandi di commutazione luce ON/OFF e temporizzati
- Impianti domotici KNX: schede di configurazione
- Utilizzo del sistema KNX mediante interfaccia/ingressi
- Compilazione schede di lavoro - Ricerca guasti
- Montaggio, cablaggio e misure di semplice impianto FV stand alone

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA:

- Risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica.

Palermo 7 maggio 2025Il Docente ***Prof. Andrea Pavone***

7.7. PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI

STATI DI AGGREGAZIONE DELL'ACQUA

- Stati di aggregazione
- Diagramma di equilibrio nei diversi Piani
- Diagramma di Mollier

GENERATORI DI VAPORE

- Impianti a Vapore
- Descrizione e campo di utilizzo
- Componenti
- Ciclo rappresentativo
- Rendimento, consumi e potenzialità
- Metodi per migliorare il rendimento
- Centrali termiche a vapore

IMPIANTI FRIGORIFERI

- Impianti a ciclo inverso
- Descrizione e campo
- Ciclo inverso
- COP e EER – Potenzialità
- Fluidi frigorigeni
- Pompa di calore

CONDIZIONAMENTO DEGLI AMBIENTI

- Il benessere termoigrometrico
- Generalità e microclima
- Metabolismo
- Termoregolazione del corpo umano
- Criteri di valutazione del benessere
- Condizioni termoigrometriche interne di progetto
- Importanza del rinnovo dell'aria
- Misura dell'umidità

TRATTAMENTO DELL'ARIA E UNITA DI TRATTAMENTO (UTA)

- Le trasformazioni psicrometriche
- Caratteristiche dell'aria umida
- Psicrometria e diagramma psicrometrico
- Miscelazione di due fluidi
- Contenuto di calore nell'aria umida
- Le trasformazioni dell'aria umida

- Componenti e criteri di dimensionamento UTA
- Verifiche e prove preliminari
- Collaudo definitivo dei componenti

RETE DI CANALIZZAZIONE: DIMENSIONAMENTO DIFFUSIONE E REGOLAZIONE

- Canali d'aria
- Il moto dell'aria nei canali e perdite di carico (Cenni)
- Dimensionamento di massima di una rete di canali d'aria (Cenni)
- Diffusori e bocchette
- Organi regolatori
- Tipologie dei sistemi di regolazione e terminologia
- Tipi di regolatori
- Serrande motorizzate
- Criteri di scelta delle valvole (Cenni)

Palermo 7 maggio 2025

I Docenti

Prof. Domenico Cassata***Prof. Epifanio Valvo***

7.8. PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

NORME CEI PER IL DISEGNO DI SCHEMI ELETTRICI:

- Scenario della normativa
- Lista semplificata dei simboli grafici
- Esecuzione dello schema elettrico
- Esempi

CONVERSIONE DI POTENZA E DI SEGNALE:

- Conversione AC/DC: raddrizzatori;
- Conversione DC/AC: inverter a onda quadra, inverter PWM, inverter trifase, regolazione di velocità di un motore asincrono trifase;
- Conversione DC/DC: chopper step-down, convertitori dc/dc a ponte regolazione elettronica di motore DC.

MACCHINE IN C.C. E APPLICAZIONI

- Motore in corrente continua;
- struttura e principio di funzionamento;
- Tipi di eccitazione, potenze, coppie e caratteristica meccanica, regolazione di velocità e avviamento;
- Inversione di marcia;
- Motori passo-passo e brushless;
- Trazione elettrica.

IMPIANTI DI ENERGIA ALTERNATIVA: FOTOVOLTAICO ED EOLICO:

- Impianti Fotovoltaici: Impianti stand-alone e grid-connected;
- Quantità di energia e posizionamento, Dimensioni e costi;
- La cella fotovoltaica;
- Dimensionamento di massima di un impianto grid – connected;
- Valutazione energetica ed economica;
- Impianti solari.

ARGOMENTI TRATTATI IN EDUCAZIONE CIVICA:

- Privacy e web;
- Firma digitale;
- Ludopatie;
- Open data.

Palermo 7 maggio 2025

I Docenti

Prof. Mario Vitale

Prof. Calogero Castronovo

7.9. PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

SICUREZZA INDUSTRIALE

Rischio elettrico. Arco elettrico (rischi e misure di prevenzione e protezione). Interruttore magnetotermico: curve d'intervento e parametri caratteristici. Sistemi di protezione contro i contatti diretti e indiretti (protezioni attive e passive, interruttori differenziali, impianto di terra). Selettività e criteri di scelta degli interruttori automatici di protezione. Interruttori differenziali. Il DM 37/08.

Sistemi di terra: sistemi di distribuzione TT, TN-C, TN-S e IT (caratteristiche e relativi sistemi di protezione)

SISTEMI AUTOMATICI

Dispositivi Elettronici. Tipologie di diodi e principali caratteristiche. Diodo led e polarizzazione. Cenni sul controllo PWM di un carico DC con mosfet. Cenni su SCR, DIAC e TRIAC. Analisi qualitativa di un circuito Dimmer con TRIAC.

Sensori e trasduttori. La termocoppia: caratteristiche e sensibilità. Cavi per termocoppie. Termoresistenze e Termistori (PTC e NTC). Trasduttori di temperatura integrati (LM35). Sensori di prossimità induttivi e capacitivi. Sensori a ultrasuoni per il controllo di livello.

Sistemi automatici. Definizione di automazione e sistema automatico. Definizioni di grandezza desiderata e grandezza controllata. Variabili d'ingresso, d'uscita e di stato. Classificazione dei sistemi: deterministici, probabilistici, lineari, non lineari, tempovarianti e tempoinvarianti. Definizione di funzione di trasferimento. Schema a blocchi dei sistemi e algebra degli schemi a blocchi. Funzione di trasferimento di un sistema retroazionato. Funzione d'ingresso a gradino unitario e segnale sinusoidale (comportamento a regime e al transitorio, esempi di risposta per un circuito RC). Definizione di stabilità ed esempi di sistemi a catena aperta e chiusa.

Sistemi pneumatici. Pressione e le diverse unità di misura di uso comune. Equazione di stato dei gas perfetti. Trasformazioni isoterme e isobare. Umidità assoluta, di saturazione e relativa. Compressori: tipologie e dati di targa. Cenni sulla generazione, la distribuzione e il trattamento dell'aria compressa (essiccatori e gruppi FRL). Cilindro a semplice e a doppio effetto. Valvola di sicurezza, valvola d'intercettazione, valvola di controllo della portata. Elettrovalvole 3/2 e 5/2. Regolazione della velocità nei cilindri pneumatici. Lettura di semplici schemi pneumatici.

ANALISI DI AFFIDABILITÀ, RICERCA E DIAGNOSTICA GUASTI

Gestione dei guasti. Definizione di guasto e avaria. Guasti sistematici e non sistematici. Guasti infantili, guasti casuali e guasti dovuti all'usura. Grafico a vasca da bagno. Definizione di tasso di guasto e di vita utile. Calcolo del tasso di guasto per guasti casuali.

Affidabilità. Definizione di affidabilità. Affidabilità per guasti casuali. Tempo al guasto e MTTF (relazioni con il tasso di guasto). Affidabilità serie, parallelo e di sistemi complessi.

GESTIONE INDUSTRIALE E CANTIERI

Sicurezza sul lavoro. Il DM 81/08. La valutazione dei rischi. Le principali soggetti operanti. Sintesi dei principali obblighi.

Cantieri Edili. Soggetti operanti nel cantiere, il piano di sicurezza e coordinamento (PSC), piano operativo di sicurezza (POS), Documento unico di valutazione dei rischi interferenti. Cenni sugli impianti nei luoghi con pericolo di esplosione.

Qualità e certificazioni. Principali enti normatori. Cenni sul controllo di qualità. Computo metrico e analisi dei costi.

FOTOVOLTAICO ED EFFICIENZA ENERGETICA

Differenza tra fonti di energia primaria e secondaria. Definizione di energia rinnovabile e non rinnovabile. *Relamping*.

L'energia solare e cenni sul principio di funzionamento della cella fotovoltaica. Parametri caratteristici e curve caratteristiche di un modulo fotovoltaico. Manutenzione negli impianti fotovoltaici.

ESERCITAZIONI LABORATORIALI

- Guasto a terra nei sistemi IT e TT.
- Prova di misura su carichi trifase RLC e rifasamento.
- Predisposizione di preventivo per il rifacimento di un impianto elettrico per civile abitazione (utilizzo del prezzario regionale).
- Rilievo sperimentale della curva caratteristica di un modulo fotovoltaico.

Palermo 7 maggio 2025

I Docenti

Prof. Pietro di Buono

Prof. Giuseppe Bolignari

7.10. PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE CATTOLICA

UNA DOMANDA DI SENSO:

- Il futuro e il senso della vita
- Le religioni sono una risposta.
- Tipologie diverse di credenti.

L'UOMO NELLA VISIONE BIBLICA:

- L'uomo secondo Genesi; Un uomo che riceve la vita.
- Il Natale: il dono della vita
- Il significato teologico della Pasqua: riscoprire il senso del sacrificio sulla croce
- Il significato teologico del digiuno in Quaresima e del digiuno nel mese del Ramadan
- La difesa dei diritti
- La salvaguardia del creato.

SCEGLIERE CHI DIVENTARE:

- Incominciare a progettare la propria vita: come in uno specchio
- Alla ricerca della nostra unicità
- Il mutare del corpo e della mente
- Il mutare delle relazioni
- Ribellione e sfida per diventare grandi

LE SCELTE PER REALIZZARE UNO STILE DI VITA

- Le domande su se stessi
- Il viaggio della vita
- L'importanza della meta
- L'etica e la morale
- Realizzare il proprio stile

EDUCAZIONE CIVICA

- Il rispetto della dignità dei più fragili;
- Liberarsi dai pregiudizi.
- Abusi e dipendenze: il futuro è nelle nostre mani; azioni di prevenzione e recupero
- Lo spazio dei flussi: la comunicazione digitale
- La comunicazione oltre le parole: etica dell'informazione

Palermo 7 maggio 2025

Il Docente ***Prof. ssa Pierpaola Albano***

7.11. PROGRAMMA SVOLTO DI MATERIA ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA

1. Ambiente naturale
2. Ecosistema
3. Biosfere ed atmosfera
4. Riciclaggio compostaggio e riutilizzo
5. Agenda 2030 per lo SVILUPPO SOSTENIBILE

Palermo 7 maggio 2025

Il Docente ***Prof. Francesco Tufanio***

8.SIMULAZIONE ESAMI DI STATO E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Il C.d.C. ha deliberato e svolto delle prove di simulazione degli esami di Stato nelle date di seguito riportate:

- 08/04/2025 simulata prima prova
- 15/04/2025 simulata seconda prova (ai sensi dell'art.20 dell'O.M. 67/2025)

PRIMA PROVA D'ESAME

La prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

SECONDA PROVA D'ESAME

Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

- a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con D.M. 15 giugno 2022, n. 164);
- b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto.

In calce al presente paragrafo si riporta il testo della simulazione svolta nel corso dell'anno scolastico.

Le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato (o agli specifici percorsi attivati) dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

COLLOQUIO ORALE

Il colloquio, disciplinato dall'art. 17 - comma 9 - del d. lgs. 62/2017, ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Il Consiglio di classe, al fine di promuovere negli studenti la capacità di individuare connessioni tra concetti, eventi e fenomeni appartenenti a discipline diverse, nonché di analizzare criticamente un problema complesso considerando prospettive diverse, **ha definito i seguenti nuclei tematici come nodi di collegamento tra le discipline oggetto di colloquio:**

1. Il progresso e le rivoluzioni industriali;
2. La società di massa e la crisi dell'individuo in età moderna;
3. Efficienza energetica e sostenibilità;
4. Impianti elettrici civili e industriali;
5. Automazione e impianti domotici;
6. Tecniche di manutenzione.

Di seguito le griglie di valutazione proposte per la correzione degli elaborati scritti e per la valutazione del colloquio, quest'ultima recepita dall'O.M. 55/2024,

GRIGLIE PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI Testi tipologia A – B - C	DESCRITTORI (MAX 60 punti)					PUNTEGGI	Il presidente:		
	Grav. insuff/Insuff 4-7	lievemente insufficiente 8-11	sufficiente 12	Discreto/Buono 13-16	ottimo 17-20				
Competenza testuale: Ideazione, pianificazione e organizzazione Coesione e coerenza del testo	Il testo si presenta disordinato, slegato e incoerente.	L'organizzazione del testo è elementare con passaggi slegati e/o incoerenti	L'organizzazione del testo è semplice e corretta	L'organizzazione del testo è coerente adeguata e corretta	L'organizzazione del testo è coerente, coesa e ben articolata				
	4-7	8-11	12	13-16	17-20				
Competenza lessicale e grammaticale: ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale; uso della punteggiatura	Il testo presenta un lessico improprio. Numerosi e gravi gli errori grammaticali e di punteggiatura	Il testo presenta un lessico essenziale. Alcuni errori grammaticali non gravi. Sostanzialmente corretta la punteggiatura	Il testo presenta un lessico corretto. Pochi errori grammaticali, corretto l'uso della punteggiatura	Il testo presenta un lessico corretto. Nessun errore grammaticale, corretto l'uso della punteggiatura	Il testo presenta un lessico ricco. Corretto dal punto di vista orto – morfo -sintattico				
	4-7	8-11	12	13-16	17-20				
Competenza ideativa: ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il testo è privo di riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta pochi riferimenti culturali e non adeguati giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali sufficienti	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali adeguati	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali più che pertinenti				
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60			
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	DESCRITTORI (MAX 40 punti)					PUNTEGGI	La commissione	Membri Esterni	Membri Interni
	Grav. insuff/Insuff. 2-3	lievemente insufficiente 4-5	sufficiente 6	Discreto/Buono 7-8	ottimo 9-10				
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Nessun vincolo della consegna è stato rispettato	Vincoli parzialmente rispettati	Vincoli sufficientemente rispettati	Vincoli adeguatamente rispettati	Vincoli pienamente rispettati				
	2- 3	4-5	6	7-8	9-10				
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici	ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	ADEGUATA	COMPLETA				
	2- 3	4-5	6	7-8	9-10				
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	ADEGUATA	COMPLETA				
	2- 3	4-5	6	7-8	9-10				
Interpretazione corretta e articolata del testo	ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	NEL COMPLESSO PRESENTE	PRESENTE				
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40			
PUNTEGGIO TOTALE						(P) /100			
VOTO						(P)/5 /20			

TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI GENERALI Testi tipologia A – B - C	DESCRITTORI (MAX 60 punti)					PUNTEGGI	Il presidente:	La commissione	Membri Esterni	Membri Interni
	Grav. insuff/Insuff	lievemente insufficiente	sufficiente	Discreto/Buono	ottimo					
	4-7	8-11	12	13-16	17-20					
Competenza testuale: Ideazione, pianificazione e organizzazione Coesione e coerenza del testo	Il testo si presenta disordinato, slegato e incoerente.	L'organizzazione del testo è elementare con passaggi slegati e/o incoerenti	L'organizzazione del testo è semplice e corretta	L'organizzazione del testo è coerente adeguata e corretta	L'organizzazione del testo è coerente, coesa e ben articolata					
	4-7	8-11	12	13-16	17-20					
Competenza lessicale e grammaticale: ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale; uso della punteggiatura	Il testo presenta un lessico improprio. Numerosi e gravi gli errori grammaticali e di punteggiatura	Il testo presenta un lessico essenziale. Alcuni errori grammaticali non gravi. Sostanzialmente corretta la punteggiatura	Il testo presenta un lessico corretto. Pochi errori grammaticali, corretto l'uso della punteggiatura	Il testo presenta un lessico corretto. Nessun errore grammaticale, corretto l'uso della punteggiatura	Il testo presenta un lessico ricco. Corretto dal punto di vista orto – morfo -sintattico					
	4-7	8-11	12	13-16	17-20					
Competenza ideativa: ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il testo è privo di riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta pochi riferimenti culturali e non adeguati giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali sufficienti	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali adeguati	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali più che pertinenti					
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60				
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	DESCRITTORI (MAX 40 punti)					PUNTEGGI				
	Grav. insuff/Insuff.	lievemente insufficiente	sufficiente	Discreto/Buono	ottimo					
	3-4	5-6	7	8-10	11-12					
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	SCORRETTA	SCARSA E/O NEL COMPLESSO SCORRETTA	PARZIALMENTE PRESENTE	NEL COMPLESSO PRESENTE	PRESENTE					
	3-4	5-6	7	8-10	11-12					
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	ADEGUATA	SODDISFACENTE					
	5-6	7-9	10	11-13	14-16					
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	ASSENTI	SCARSE	PARZIALMENTE PRESENTI	NEL COMPLESSO PRESENTI	PRESENTI					
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40				
PUNTEGGIO TOTALE VOTO						(P) /100 (P)/5 /20				

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

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 punti)					PUNTEGGI	Il presidente:	La commissione	Membri Esterni	Membri Interni
Testi tipologia A – B - C		Grav. insuff/Insuff.	lievemente insufficiente	sufficiente	Discreto/Buono	ottimo					
		4-7	8-11	12	13-16	17-20					
Competenza testuale: Ideazione, pianificazione e organizzazione Coesione e coerenza del testo		Il testo si presenta disordinato, slegato e incoerente.	L'organizzazione del testo è elementare con passaggi slegati e/o incoerenti	L'organizzazione del testo è semplice e corretta	L'organizzazione del testo è coerente adeguata e corretta	L'organizzazione del testo è coerente, coesa e ben articolata					
		4-7	8-11	12	13-16	17-20					
Competenza lessicale e grammaticale: ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale; uso della punteggiatura		Il testo presenta un lessico improprio. Numerosi e gravi gli errori grammaticali e di punteggiatura	Il testo presenta un lessico essenziale. Alcuni errori grammaticali non gravi. Sostanzialmente corretta la punteggiatura	Il testo presenta un lessico corretto. Pochi errori grammaticali, corretto l'uso della punteggiatura	Il testo presenta un lessico corretto. Nessun errore grammaticale, corretto l'uso della punteggiatura	Il testo presenta un lessico ricco. Corretto dal punto di vista orto – morfo -sintattico					
		4-7	8-11	12	13-16	17-20					
Competenza ideativa: ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali		Il testo è privo di riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta pochi riferimenti culturali e non adeguati giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali sufficienti	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali adeguati	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali più che pertinenti					
PUNTEGGIO PARTE GENERALE							/60				
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C		DESCRITTORI (MAX 40 punti)					PUNTEGGI				
		Grav. insuff/Insuff.	lievemente insufficiente	sufficiente	Discreto/Buono	ottimo					
		3-4	5-6	7	8-10	11-12					
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella eventuale formulazione del titolo e della suddivisione in paragrafi		ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	ADEGUATA	COMPLETA					
		3-4	5-6	7	8-10	11-12					
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione		ASSENTE	SCARSO	PARZIALE	NEL COMPLESSO PRESENTE	PRESENTE					
		5-6	7-9	10	11-13	14-16					
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali		ASSENTI	SCARSE	PARZIALMENTE PRESENTI	NEL COMPLESSO PRESENTI	PRESENTI					
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA							/40				
PUNTEGGIO TOTALE							(P)				
VOTO							(P)/5				
							 /100				
							 /20				

Alunni con bisogni educativi speciali

TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI Testi tipologia A – B - C	DESCRITTORI (MAX 60 punti)					PUNTEGGI	Il presidente:		
	Grav. insuff/Insuff 4-7	lievemente insufficiente 8-11	sufficiente 12	Discreto/Buono 13-16	ottimo 17-20				
Competenza testuale: Ideazione, pianificazione e organizzazione Coesione e coerenza del testo	Il testo si presenta disordinato, slegato e incoerente.	L'organizzazione del testo è elementare con passaggi slegati e/o incoerenti	L'organizzazione del testo è semplice e corretta	L'organizzazione del testo è coerente adeguata e corretta	L'organizzazione del testo è coerente, coesa e ben articolata				
	4-7	8-11	12	13-16	17-20				
Competenza lessicale: ricchezza e padronanza lessicale	Il testo presenta un lessico povero e improprio.	Il testo presenta un lessico di base ristretto non sempre pertinente	Il testo presenta un lessico essenziale e corretto.	Il testo presenta un lessico sufficientemente ampio e pertinente.	Il testo presenta un lessico ricco, variegato, specialistico, pertinente				
	4-7	8-11	12	13-16	17-20				
Competenza ideativa: ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il testo è privo di riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta pochi riferimenti culturali e non adeguati giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali sufficienti	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali adeguati	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali più che pertinenti				
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						 /60			
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	DESCRITTORI (MAX 40 punti)					PUNTEGGI	La commissione	Membri Esterni	Membri Interni
	Grav. insuff/Insuff. 2-3	lievemente insufficiente 4-5	sufficiente 6	Discreto/Buono 7-8	ottimo 9-10				
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Nessun vincolo della consegna è stato rispettato	Vincoli parzialmente rispettati	Vincoli sufficientemente rispettati	Vincoli adeguatamente rispettati	Vincoli pienamente rispettati				
	2-3	4-5	6	7-8	9-10				
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici	ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	ADEGUATA	COMPLETA				
	2-3	4-5	6	7-8	9-10				
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	ADEGUATA	COMPLETA				
	2-3	4-5	6	7-8	9-10				
Interpretazione corretta e articolata del testo	ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	NEL COMPLESSO PRESENTE	PRESENTE				
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						 /40			
PUNTEGGIO TOTALE						(P) /100			
VOTO						(P)/5 /20			

TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI Testi tipologia A – B - C	DESCRITTORI (MAX 60 punti)					PUNTEGGI
	Grav. insuff/Insuff 4-7	lievemente insufficiente 8-11	sufficiente 12	Discreto/Buono 13-16	ottimo 17-20	
Competenza testuale: Ideazione, pianificazione e organizzazione Coesione e coerenza del testo	Il testo si presenta disordinato, slegato e incoerente.	L'organizzazione del testo è elementare con passaggi slegati e/o incoerenti	L'organizzazione del testo è semplice e corretta	L'organizzazione del testo è coerente adeguata e corretta	L'organizzazione del testo è coerente, coesa e ben articolata	
	4-7	8-11	12	13-16	17-20	
Competenza lessicale: ricchezza e padronanza lessicale	Il testo presenta un lessico povero e improprio.	Il testo presenta un lessico di base ristretto non sempre pertinente	Il testo presenta un lessico essenziale e corretto.	Il testo presenta un lessico sufficientemente ampio e pertinente.	Il testo presenta un lessico ricco, variegato, specialistico, pertinente	
	4-7	8-11	12	13-16	17-20	
Competenza ideativa: ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il testo è privo di riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta pochi riferimenti culturali e non adeguati giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali sufficienti	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali adeguati	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali più che pertinenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	DESCRITTORI (MAX 40 punti)					PUNTEGGI
	Grav. insuff/Insuff. 3-4	lievemente insufficiente 5-6	sufficiente 7	Discreto/Buono 8-10	ottimo 11-12	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	SCORRETTA	SCARSA E/O NEL COMPLESSO SCORRETTA	PARZIALMENTE PRESENTE	NEL COMPLESSO PRESENTE	PRESENTE	
	3-4	5-6	7	8-10	11-12	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	ADEGUATA	SODDISFACENTE	
	5-6	7-9	10	11-13	14-16	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	ASSENTI	SCARSE	PARZIALMENTE PRESENTI	NEL COMPLESSO PRESENTI	PRESENTI	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40
PUNTEGGIO TOTALE						(P) /100
VOTO						(P)/5 /20

Il presidente:

La commissione

Membri Esterni

Membri Interni

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

INDICATORI GENERALI Testi tipologia A – B - C	DESCRITTORI (MAX 60 punti)					PUNTEGGI
	Grav. insuff/Insuff. 4-7	lievemente insufficiente 8-11	sufficiente 12	Discreto/Buono 13-16	ottimo 17-20	
Competenza testuale: Ideazione, pianificazione e organizzazione Coesione e coerenza del testo	Il testo si presenta disordinato, slegato e incoerente.	L'organizzazione del testo è elementare con passaggi slegati e/o incoerenti	L'organizzazione del testo è semplice e corretta	L'organizzazione del testo è coerente adeguata e corretta	L'organizzazione del testo è coerente, coesa e ben articolata	
	4-7	8-11	12	13-16	17-20	
Competenza lessicale: ricchezza e padronanza lessicale	Il testo presenta un lessico povero e improprio.	Il testo presenta un lessico di base ristretto non sempre pertinente	Il testo presenta un lessico essenziale e corretto.	Il testo presenta un lessico sufficientemente ampio e pertinente.	Il testo presenta un lessico ricco, variegato, specialistico, pertinente	
	4-7	8-11	12	13-16	17-20	
Competenza ideativa: ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il testo è privo di riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta pochi riferimenti culturali e non adeguati giudizi critici e/o valutazioni personali	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali sufficienti	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali adeguati	Il testo presenta riferimenti culturali, giudizi critici e/o valutazioni personali più che pertinenti	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C	DESCRITTORI (MAX 40 punti)					PUNTEGGI
	Grav. insuff/Insuff. 3-4	lievemente insufficiente 5-6	sufficiente 7	Discreto/Buono 8-10	ottimo 11-12	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella eventuale formulazione del titolo e della suddivisione in paragrafi	ASSENTE	SCARSA	PARZIALE	ADEGUATA	COMPLETA	
	3-4	5-6	7	8-10	11-12	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	ASSENTE	SCARSO	PARZIALE	NEL COMPLESSO PRESENTE	PRESENTE	
	5-6	7-9	10	11-13	14-16	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	ASSENTI	SCARSE	PARZIALMENTE PRESENTI	NEL COMPLESSO PRESENTI	PRESENTI	
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						/40
PUNTEGGIO TOTALE					(P)	 /100
VOTO					(P)/5	 /20

Il presidente:	La commissione	Membri Esterni	Membri Interni

GRIGLIE PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Indicatore	Livello								
	Prova non svolta	Gravemente insufficiente	insufficiente	Lievemente Insufficiente	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Punteggio Attribuito
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	0	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,6	4	
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	0	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,6	4	
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	0	1,5	2,0	3,5	3,0	3,5	4,5	5	
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	0	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	6,3	7	
Voto attribuito in ventesimi (Arrotondamento all'intero superiore se il punteggio riporta un decimale uguale o superiore a 0,5)									
LA COMMISSIONE									
IL PRESIDENTE									

LE FASCE DI VALUTAZIONE – CORRISPONDENZA - LIVELLI

Voto	Livelli	Prestazioni
1 – 3	Gravemente Insufficiente	L'alunno non conosce gli argomenti, non ha compreso i concetti, non sa analizzare problemi e situazioni, non sa sintetizzare e non è in grado di esprimere alcuna valutazione
4	Insufficiente	L'alunno ha una conoscenza frammentaria e superficiale, ha compreso parzialmente i concetti, effettua analisi parziali e solo occasionali, effettua sintesi parziali ed imprecise, non è in grado di esprimere alcuna valutazione
5	Lievemente Insufficiente	L'alunno ha una conoscenza quasi adeguata, ha compreso i concetti ma non è sicuro nell'esposizione, analizza problemi e situazioni solo se guidato, sintetizza se guidato ed è in grado di valutare superficialmente
6	Sufficiente	L'alunno ha una conoscenza corretta degli argomenti, ha compreso i concetti e li esprime in modo corretto e complessivamente adeguato, analizza problemi e situazioni non sempre autonomamente, sintetizza se guidato ed è in grado di valutare correttamente se guidato
7	Discreto	L'alunno ha una conoscenza corretta ed approfondita degli argomenti, ha compreso i concetti e li esprime con discreta sicurezza, analizza problemi e situazioni autonomamente, sintetizza se guidato ed è in grado di valutare correttamente se guidato
8	Buono	L'alunno ha una conoscenza completa ed approfondita degli argomenti, ha compreso i concetti e li esprime con sicurezza, analizza problemi e situazioni autonomamente, sintetizza con sufficiente autonomia ed è in grado di valutare correttamente in autonomia
9 - 10	Ottimo	L'alunno ha una conoscenza completa, approfondita e coordinata degli argomenti, ha compreso i concetti e li esprime con sicurezza e convinzione, analizza problemi e situazioni autonomamente, con sicurezza ed originalità, sintetizza con autonomia, è in grado di valutare correttamente esprimendo il proprio pensiero con autonomia ed originalità

Griglia di valutazione colloquio orale

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				



Ministero dell'istruzione e del merito

SIMULAZIONE PRIMA PROVA

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IP14 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

IISS "Enrico Medi" di Palermo

ALLEGATO N° 04: TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA



Ministero dell'istruzione e del merito

SIMULAZIONE SECONDA PROVA

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IP14 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

IISS "Enrico Medi" di Palermo

TIPOLOGIA A

Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento.

NUCLEI TEMATICI

1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
2. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

Il candidato svolga la prima e la seconda parte della prova

PRIMA PARTE

Una ditta di manutenzione viene incaricata di svolgere alcuni lavori di riqualificazione energetica di un edificio in cui sono presenti civili abitazioni ed uffici.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive ritenute necessarie:

1. individui le tipologie di interventi impiantistici di tipo elettrico-elettronico per conseguire l'obiettivo;
2. illustri il rischio elettrico, indichi i dispositivi di protezione per garantire la sicurezza degli utenti e ne descriva la funzione
3. indichi i dispositivi di protezione delle linee elettriche dalle sovracorrenti e ne descriva la funzione
4. Ipotizzando la richiesta di installazione di un impianto fotovoltaico indica una tipologia di impianto adeguata alla situazione impiantistica e relaziona sulla fattibilità dell'impianto a seguito delle condizioni rilevate dopo un sopralluogo.

SECONDA PARTE

Il candidato:

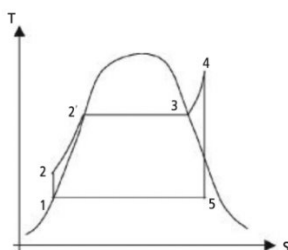
- Rediga una scheda di manutenzione dell'impianto elettrico installato indicando le principali attività da svolgere per effettuare la manutenzione ordinaria.

- Relazioni sulle misure di prevenzione e protezione e sulle tipologie di DPI necessari per effettuare l'intervento di installazione e di manutenzione in sicurezza. Indichi inoltre la documentazione da rilasciare al cliente dopo il collaudo

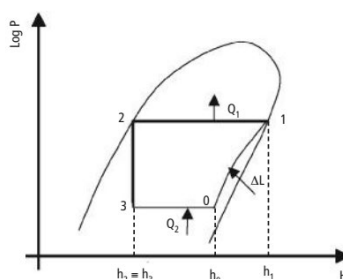
Inoltre:

Il candidato svolga un quesito a scelta tra i primi due ed entrambi gli esercizi.

1. Spiegare in cosa consiste la differenza tra una pompa di calore ed un impianto frigorifero, e indicarne i diversi modi di funzionamento in funzione della diversa stagione di utilizzo.
2. Regolazione degli impianti di climatizzazione: il candidato individui il tipo di regolazione da utilizzare, tra quelle di sua conoscenza, giustificando tale scelta.
3. Il ciclo termodinamico sotto riportato è il ciclo di riferimento di un impianto per la produzione di vapore.
 - a. Come si chiama il ciclo termodinamico rappresentativo di un impianto per la produzione di vapore?
 - b. Se i valori di entalpia sono i seguenti: $h_4=3310$ KJ/Kg, $h_1=h_1138$ KJ/Kg, $h_1=h_51930$ KJ/Kg, calcolare il rendimento del ciclo termodinamico



4. Un impianto frigorifero ad ammoniaca deve sviluppare una potenza frigorifera pari a 200.000 KJ/h. Il fluido evolve tra le temperature di -10 e 20 °C. Calcolare:
 - a. L'EER del Ciclo;
 - b. Il peso dell'ammoniaca necessario per completare il ciclo;
 - c. La potenza assorbita dal compressore.



Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

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

Il Consiglio di Classe della 5 A IMP, 07 Maggio 2025

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Italiano e Storia	Marco Fragale	
Inglese	Alessia Mannino	
Matematica	Giuseppe Calma	
Religione	Pier Paola Albano	
Scienze Motorie e Sportive	Alessandro Valenza	
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni - TMA	Domenico Cassata	
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione - TTIM	Pietro Di Buono	
Tecnologie Elettriche ed Elettroniche ed Applicazioni – TEEA (Coordinatore)	Mario Vitale	
Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni pratiche - LTE	Andrea Pavone	
Codocenza TMA	Epifanio Valvo	
Codocenza TTIM	Giuseppe Bolignari	
Codocenza TEEA	Calogero Castronovo	
Docente di Sostegno	Sonia Scordia	
Docente di Sostegno	Sabrina Recupero	
Docente Materia Alternativa	Francesco Tufanio	

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Giovanna Battaglia