

Sistema Gestione Qualità
per la Formazione
Marittima ...

CERT. N. 50 100
14484-Rev 004

Conduzione del
Mezzo Navale



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Istituto Istruzione Superiore Statale "Mazzone"

Uffici Amm.vi e Dirigenza Via F. Cilea s.n.c. - 89047 Roccella Jonica (R.C.)

C. M. : RCIS03800B - Tel. 0964048025 - 0964048022 C.F. : 90034720806 - Codice Univoco Ufficio:UFQDK8

Liceo Scientifico - Via F. Cilea s.n.c. -ITI Maiorana - Via E. Fermi s.n.c. - 89047 Roccella Jonica

e-mail: rcis03800b@istruzione.it - pec:rcis03800b@pec.istruzione.it - sito web: www.iismazzone.edu.it



ESAME DI STATO

Anno scolastico 2022 - 2023

Prot.n.6308 del 15.05.2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Terzo Periodo Didattico

Settore Tecnico Tecnologico

Classe articolata	Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica Articolazione: Elettrotecnica
	Indirizzo Sistema Moda Articolazione: Tessile, abbigliamento e moda

Il Coordinatore della classe
Prof.ssa Maria Grazia Carabetta
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ex art. 3 comma 2 D.Lvo39/93

Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Rosita Fiorenza
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ex art. 3 comma 2 D.Lvo39/93

INDICE

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO.....	4
PROFILO DELL'INDIRIZZO.....	5
PECUP.....	8
PROFILO DELLA CLASSE.....	11
CONTINUITA' DIDATTICA.....	12
PROSPETTO DI EVOLUZIONE DELLA CLASSE- IIIPDE.....	13
PROSPETTO DI EVOLUZIONE DELLA CLASSE - IIIPDM.....	14
AREA DELLA DIDATTICA.....	15
ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI.....	19
SIMULAZIONE PROVE D'ESAME.....	19
UDA PLURIDISCIPLINARE EDUCAZIONE CIVICA - ELETTRTECNICA.....	20
UDA PLURIDISCIPLINARE EDUCAZIONE CIVICA – SISTEMA MODA.....	23
AREA LINGUISTICO-STORICO-LETTERARIA.....	27
AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA.....	27
MATERIE COMUNI.....	28
ITALIANO.....	28
STORIA.....	32
LINGUA STRANIERA – INGLESE.....	36
RELIGIONE.....	40
MATEMATICA.....	42
MATERIE INDIRIZZO CLASSE V EL.....	45
ELETTRTECNICA ED ELETTRONICA.....	45
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI.....	48
SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI.....	51
MATERIE INDIRIZZO CLASSE V MODA.....	55
TECNOLOGIE DEI MATERIALI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI E ORGANIZZATIVI DELLA MODA.....	55
IDEAZIONE, PROGETTAZIONE E INDUSTRIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI MODA.....	58
CHIMICA APPLICATA E NOBILITAZIONE DEI MATERIALI PER I PRODOTTI MODA.....	62
ECONOMIA E MARKETING.....	65
VALUTAZIONE.....	68
CONSIDERAZIONI FINALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	75
IL CONSIGLIO DI CLASSE.....	76
ALLEGATI	
Allegato A – CREDITO SCOLASTICO	
Allegato B – GRIGLIE	

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Docente	Materia d'insegnamento
Elisabetta Rudi	Italiano - Storia
Stefania Mesiti	Inglese
Maria Grazia Carabetta	Matematica
Rosa Galluzzo	Religione
Luigi Vitale	Sistemi
Alan Tirota	Elettrotecnica
Luigi Vitale	TPSEE
Vincenzo Finis	ITP Sistemi / Informatica Elettrotecnica / TPSEE

SISTEMA MODA

Docente	Materia d'insegnamento
Elisabetta Rudi	Italiano - Storia
Stefania Mesiti	Inglese
Maria Grazia Carabetta	Matematica
Rosa Galluzzo	Religione
Antonino Freno	Economia e Marketing
Alessandro Servidio	Chimica applicata e nobilitazione
Patrizia Polimeni	Ideazione - Tecnologia
Francesca Marrara	Lab. Ideazione - Tecnologia

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto Tecnico Industriale Statale "E. Maiorana" di Roccella Jonica nasce nel 1963 come sezione staccata dell'Istituto Tecnico Industriale "A. Panella" di Reggio Calabria e con una sola Specializzazione: MECCANICA. Nel 1970, con Decreto del Ministero della Pubblica Istruzione, ottiene l'autonomia amministrativa. Nell'anno scolastico 1973/74 viene istituita una seconda Specializzazione: ELETTROTECNICA e nell'anno 1982/83 una terza: TECNOLOGIE ALIMENTARI.

Nell'anno scolastico 2000-2001 la scuola diventa Istituto Superiore d'Istruzione Tecnica, costituito dall'ITIS di Roccella Jonica e dall'ITA di Marina di Caulonia.

Nell'anno scolastico 2010-2011 con la riforma scolastica vengono istituiti, per conversione delle specializzazioni dell'ITIS, i seguenti indirizzi: MECCANICA E MECCATRONICA, ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA e AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA.

Nell'anno scolastico 2012/2013, a seguito di dimensionamento scolastico, l'istituto diventa sede associata dell' IIS Zanotti Bianco, con sede legale a Marina di Gioiosa Jonica.

Nel 2013/2014 vengono introdotti l'indirizzo CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE e l'indirizzo TRASPORTI E LOGISTICA. Viene eliminato l'indirizzo Agraria, agroalimentare e agroindustria.

Nell'anno scolastico 2017/2018 ,con il nuovo piano di dimensionamento scolastico, l'Istituto diventa, insieme al Liceo Scientifico, sede associata dell'IIS " Pietro Mazzone".

Nell'anno scolastico 2018-19 viene introdotto l'indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE e viene attivato il Corso serale di Educazione per gli Adulti con l'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica.

Nell' anno scolastico 2019-20viene ampliata l'offerta formativa per gli adulti con l'introduzione del corso SISTEMA MODA.

La sede dell'Istituto è situata nel centro di Roccella Jonica, in Via Enrico Fermi, ad appena cinque minuti di cammino dalla stazione ferroviaria e dalla fermata degli autobus. L'Istituto è dotato di efficienti Laboratori, forniti delle più moderne apparecchiature, dispone inoltre di una biblioteca con volumi riguardanti le aree didattica, umanistica e tecnico-scientifica.

I piani di studio prevedono un BIENNIO propedeutico ed un TRIENNIO di Specializzazione. Tutta la scuola è dislocata in due plessi, di cui il primo ospita le classi degli indirizzi Meccanica ed Informatica e il secondo le classi degli indirizzi Elettrotecnica, Trasporti e Logistica, Chimica, Materiali e Biotecnologie, corsi serali.

PROFILO DELL'INDIRIZZO

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

L'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettrotecnica) è caratterizzato da un percorso formativo che mira a far acquisire agli allievi quelle metodologie e quelle informazioni necessarie affinché lo studente che consegua il diploma sia in grado di inserirsi con competenza e capacità nelle aziende del settore specifico, come anche in quelle che realizzano prodotti industriali utilizzando sistemi di lavoro automatizzati.

Il diplomato deve dunque saper analizzare, dimensionare e progettare apparati elettrici, controllare sistemi elettrici sovrintendendo alla manutenzione, utilizzare parti di impianti automatici di produzione, sapendo prendere decisioni volte, se necessario, ad interpretare nella loro globalità le problematiche produttive.

Gli insegnamenti specialistici dell'articolazione sono: ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA, T.P.S.E.E. (Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici), SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI. Gli allievi, durante il secondo e terzo periodo didattico, hanno a loro disposizione i laboratori di Elettrotecnica ed Elettronica, T.P.S.E.E. e Sistemi Elettrici Automatici che comprendono le attrezzature necessarie per un apprendimento pratico delle metodologie trattate nelle lezioni teoriche, tramite l'utilizzo di moderni apparati assistiti da computer.

CONOSCENZE

Il diplomato in indirizzo elettronica ed elettrotecnica:

- Ha una preparazione basata su essenziali e aggiornate conoscenze relative alle discipline specifiche della specializzazione.
- Possiede una cultura generale storico-umanistica che consente di effettuare confronti e valutare criticamente la complessità del mondo contemporaneo.
- Conosce le strutture e le modalità linguistico-comunicative inerenti alla lingua inglese, nonché il lessico settoriale attinente alle materie specifiche e alla terminologia elettrotecnica.
- Ha conoscenze sistematiche dei processi che caratterizzano la gestione aziendale.

COMPETENZE

È in grado di:

- Analizzare e dimensionare reti elettriche lineari
- Analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi di trasporto e utilizzazione dell'energia elettrica.
- Partecipare al collaudo, alla gestione e al controllo di sistemi elettrici, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;
- Progettare, realizzare e collaudare impianti civili e industriali.
- Scegliere la componentistica di mercato.
- Descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati.
- Comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni tecniche in lingua inglese

CAPACITÀ

È capace di:

- Apprendere in maniera autonoma
- Partecipare al lavoro organizzato
- Organizzare e documentare il proprio lavoro

POSSIBILI SBOCCHI PROFESSIONALI

- Libera professione
- Impiego nei servizi pubblici e nelle aziende
- Insegnamento
- Proseguimento degli studi in qualsiasi facoltà universitaria con particolare vantaggio per gli indirizzi scientifici
- Imprenditoria nel settore industriale elettrotecnico ed elettronico

SISTEMA MODA

L'indirizzo tecnico del settore tecnologico "Sistema Moda" ha come obiettivo quello di consentire allo studente di acquisire competenze relative al settore del tessile, dell'abbigliamento, delle calzature, della moda, degli accessori: dalla progettazione, alla produzione, alla promozione. Accanto alle materie di cultura generale scientifiche e umanistiche, quindi, allo studente dopo il primo biennio vengono fornite competenze trasversali specifiche. Esercitazioni di laboratorio consentono di capire come funzionano i reali processi di lavoro che interessano le aziende di settore.

CONOSCENZE

Il diplomato in indirizzo elettronica ed elettrotecnica:

- Ha una preparazione basata su essenziali e aggiornate conoscenze relative alle discipline specifiche della specializzazione.
- Possiede una cultura generale storico-umanistica che consente di effettuare confronti e valutare criticamente la complessità del mondo contemporaneo.
- Conosce le strutture e le modalità linguistico-comunicative inerenti alla lingua inglese, nonché il lessico settoriale attinente alle materie specifiche e alla terminologia di settore.

COMPETENZE

Il Diplomato nell'Indirizzo Sistema Moda:

- ha competenze specifiche nell'ambito delle diverse realtà ideativo-creative, progettuali, produttive e di marketing del settore tessile, abbigliamento, calzatura, accessori e moda;
- integra la sua preparazione con competenze trasversali di filiera che gli consentono sensibilità e capacità di lettura delle problematiche dell'area sistema-moda.

E' in grado di:

- assumere, nei diversi contesti d'impiego e con riferimento alle specifiche esigenze, ruoli e funzioni di ideazione, progettazione e produzione di filati, tessuti, confezioni, calzature e accessori, di organizzazione, gestione e controllo della qualità delle materie prime e dei prodotti finiti;
- intervenire, relativamente alle diverse tipologie di processi produttivi, nella gestione e nel controllo degli stessi per migliorare qualità e sicurezza dei prodotti; agire, relativamente alle strategie aziendali, in termini di individuazione di strategie innovative di processo, di prodotto e di marketing;
- contribuire all'innovazione creativa, produttiva e organizzativa delle aziende del settore moda; collaborare nella pianificazione delle attività aziendali.

COMPETENZE SPECIFICHE DI INDIRIZZO

- astrarre topos letterari e/o artistici per ideare messaggi moda.
- produrre testi argomentativi aventi come target riviste di settore.
- analizzare gli sviluppi della storia della moda nel ventesimo secolo.
- individuare i processi della filiera d'interesse e identificare i prodotti intermedi e finali dei suoi segmenti, definendone le specifiche.

- analizzare il funzionamento delle macchine operanti nella filiera d'interesse ed eseguire i calcoli relativi a cicli tecnologici di filatura, tessitura e di confezione.
- progettare prodotti e componenti nella filiera d'interesse con l'ausilio di software dedicati.
- gestire e controllare i processi tecnologici di produzione della filiera d'interesse, anche in relazione agli standard di qualità.
- progettare collezioni moda.
- acquisire la visione sistemica dell'azienda e intervenire nei diversi segmenti della relativa filiera.
- riconoscere e confrontare le possibili strategie aziendali, con particolare riferimento alla strategia di marketing di un'azienda del sistema moda.

CAPACITA'

È capace di:

- Apprendere in maniera autonoma
- Partecipare al lavoro organizzato
- Organizzare e documentare il proprio lavoro

Nell'articolazione "Tessile, abbigliamento e moda", si acquisiscono le competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle materie prime, ai prodotti e processi per la realizzazione di tessuti tradizionali e innovativi e di accessori moda

POSSIBILI SBOCCHI PROFESSIONALI

Il titolo di studio conseguito è un diploma in Tecnico del Sistema Moda spendibile quindi sul mercato del lavoro nel:

- settore creativo–innovativo dei prodotti Moda;
- imprenditoria nel settore moda
- nei servizi pubblici e nelle aziende
- nell'insegnamento

Il diploma consente inoltre l'accesso a tutte le facoltà, in particolare a quelle tecniche scientifiche quali: Ingegneria, Architettura e Design-Moda.

PECUP

Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli Istituti Tecnici

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicossociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;

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

Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V sez. serale, è una classe articolata, con gli indirizzi Sistema Moda, Elettronica ed Elettrotecnica.

L'articolazione Elettrotecnica", è costituita da 11 studenti, di questi 5 hanno interrotto subito la frequenza.

L'articolazione Moda è costituita da 16 alunni, di questi 5 hanno interrotto subito la frequenza.

La classe risulta eterogenea sia per quanto riguarda l'ambiente socio-economico e culturale di provenienza degli studenti e sia per quanto riguarda il profitto, dall'analisi dei singoli docenti si evince che l'impegno e i risultati raggiunti si attestano mediamente su valori positivi. Le materie comuni a tutte e due i percorsi di studi sono italiano, storia, matematica, inglese e religione. Le attività e il percorso formativo della classe hanno seguito le linee indicate nella programmazione annuale delle singole discipline da cui si è riscontrato nel lungo periodo una forte responsabilità per buona parte degli studenti, in particolare alcuni di loro si sono distinti per la continuità e la frequenza permettendo, in tal modo, il regolare svolgimento delle lezioni e dei programmi.

Allo stato attuale la classe si presenta articolata in tre fasce con caratteristiche diverse:

- alunni che hanno seguito con un buon impegno l'attività didattica, evidenziando una partecipazione attiva e che si sono distinti per comportamento e frequenza regolare, maturando una preparazione di buon livello;
- alunni che hanno gradualmente migliorato i loro livelli di profitto, raggiungendo traguardi, nel complesso, positivi;
- alunni che, a causa della preparazione di base o dell'impegno discontinuo nonché di una frequenza scolastica non sempre regolare, hanno avuto bisogno di continue sollecitazioni e di una particolare attenzione da parte dei docenti.

Si può, quindi, affermare che gli obiettivi educativi e didattici sono stati globalmente raggiunti anche se in misura diversificata in base a capacità, attitudini, impegno, partecipazione, frequenza scolastica ed ai livelli di partenza dei singoli allievi.

CONTINUITA' DIDATTICA

Elettronica ed Elettrotecnica		
Materie	II PD	III PD
Italiano	Ciccia	Rudi
Storia	Ciccia	Rudi
Inglese	Mesiti	Mesiti
Matematica	Demarco	Carabetta
Elettrotecnica	Celotti	Tirota
T.P.S.E.E.	Vitale	Vitale
Sistemi	Vitale	Vitale
Lab Elettrotecnica	Ieracà	Finis
Lab. T.P.S.E.E.	Tripodi	Finis
Lab. Sistemi	Tripodi	Finis
RELIGIONE	Vartolo	Galluzzo

Sistema Moda		
Materie	II PD	III PD
Italiano	Ciccia	Rudi
Storia	Ciccia	Rudi
Inglese	Mesiti	Mesiti
Matematica	Demarco	Carabetta
Economia	Opera	Freno
Chimica	Alati - Franco	Servidio
Tecnologia	Sciallis	Polimeni
Ideazione	Sciallis	Polimeni
Lab Tecnologia	Rotundo	Marrara
Lab Ideazione	Rotundo	Marrara
RELIGIONE	Vartolo	Galluzzo

PROSPETTO DI EVOLUZIONE DELLA CLASSE- IIPDE

CLASSE	ISCRITTI	PROMOSSI	NON PROMOSSI	RITIRATI	TRASFERITI IN ALTRI ISTITUTI	PROVENIENTI DA ALTRE CLASSI/ISTITUTI
IIPDE	11	11	/	3	/	/
IIIPDE	11			/	/	/

ELENCO ALUNNI

1. Omissis
2. Omissis
3. Omissis
4. Omissis
5. Omissis
6. Omissis
7. Omissis
8. Omissis
9. Omissis
10. Omissis
11. Omissis

PROSPETTO DI EVOLUZIONE DELLA CLASSE - IIPDM

CLASSE	ISCRITTI	PROMOSSI	NON PROMOSSI	RITIRATI	TRASFERITI IN ALTRI ISTITUTI	PROVENIENTI DA ALTRE CLASSI/ISTITUTI
IIPDM	15	15	/	2	/	/
IIIPDM	16		/	/	/	/

ELENCO ALUNNI

1.	Omissis
2.	Omissis
3.	Omissis
4.	Omissis
5.	Omissis
6.	Omissis
7.	Omissis
8.	Omissis
9.	Omissis
10.	Omissis
11.	Omissis
12.	Omissis
13.	Omissis
14.	Omissis
15.	Omissis
16.	Omissis

AREA DELLA DIDATTICA

(COMUNE AD ENTRAMBI I CORSI DI STUDIO)

Il consiglio di classe ha perseguito come principale finalità educativa quella dello sviluppo armonico della personalità dei singoli per un loro inserimento costruttivo nel contesto sociale e lavorativo.

FINALITÀ

- Contribuire alla crescita della dimensione umana attraverso l'accettazione di sé stessi e degli altri, la condivisione di valori di carattere universale e il potenziamento dei processi di autonomia cognitiva relazionale e comportamentale.
- Promuovere l'unitarietà del sapere.
- Elevare la qualità della formazione degli studenti sul piano delle conoscenze, delle competenze, delle capacità per favorire il successo formativo e scolastico e l'inserimento nel mondo del lavoro.
- Orientare l'azione formativa verso i nuovi orizzonti europei, culturali ed occupazionali
- Costruire un rapporto sinergico e permanente tra Scuola e Territorio.
- Sviluppare abilità mentali rivolte alla soluzione dei problemi posti dalla complessa e dinamica realtà del mondo del lavoro.
- Acquisire strumenti interpretativi ed applicativi.

OBIETTIVI FORMATIVI

- Educare al rispetto delle regole della vita comunitaria.
- Contribuire alla piena maturazione dell'identità personale e sociale degli alunni per una progressiva evoluzione della coscienza morale attraverso una sempre più consapevole interiorizzazione dei valori universali e condivisi (pace, libertà, solidarietà, tolleranza).
- Rafforzare il rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente mediante l'accettazione positiva di se stessi e degli altri e la valorizzazione della differenza.
- Diffondere la cultura della legalità, del diritto - dovere, per sconfiggere la cultura del privilegio e del favore, sottesa alla mentalità mafiosa, e prevenire fenomeni di micro/macro criminalità.
- Promuovere la valorizzazione della propria identità culturale intesa come base per un'educazione alla tolleranza e alla consapevolezza di far parte di un'Europa multi-etnica, multiculturale e globalizzata.
- Promuovere la consapevolezza di uno sviluppo sociale, scientifico, tecnologico ed economico fondato sul rispetto dell'uomo e dell'ambiente.
- Consolidare l'abitudine al dialogo e al confronto dialettico.
- Sviluppare capacità critiche, di orientamento e di scelta autonoma.

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Consolidare il metodo di studio.
- Potenziare le capacità di rielaborazione critica.
- Affinare le capacità di esposizione.
- Adottare il linguaggio specialistico relativo ad ogni disciplina.
- Sviluppare le capacità di lavoro autonomo.
- Avere rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente e delle regole imposte.
- Partecipare al dialogo educativo e collaborare fattivamente con gli altri.

- Frequentare regolarmente le lezioni.

Tali obiettivi sono stati raggiunti in misura differente da tutti gli alunni.

OBIETTIVI PROFESSIONALI

L'attività didattica è stata impostata e svolta tenendo presenti gli obiettivi ministeriali, che tuttavia sono risultati troppo alti, se calati nella realtà della classe.

Per questo motivo i docenti, in fase di programmazione hanno organizzato gli obiettivi professionali secondo tre livelli di differente complessità:

- Il primo prevede l'acquisizione di competenze progettuali nell'ambito degli impianti industriali alimentati in MT e nell'automazione industriale attraverso lo sviluppo di capacità di lavoro autonomo.
- Il secondo livello prevede la capacità di interpretare e di applicare dati e progetti esistenti e presuppone la comprensione concettuale di questi ultimi; in questo ambito si pongono gli allievi che, pur non riuscendo ad impostare un progetto in maniera autonoma, possono realizzare modelli simili a progetti esistenti.
- Il terzo ed ultimo livello comprende tutti quegli alunni che hanno assimilato conoscenze di base e sviluppato una discreta manualità.

La maggior parte degli alunni della classe si colloca nel terzo livello.

CRITERI METODOLOGICI TRASVERSALI – DIDATTICA IN PRESENZA

METODOLOGIE

- Approccio di tipo comunicativo, basato sul dialogo interpersonale tra docente e alunno, e operativo per l'applicazione costante delle conoscenze e abilità acquisite, al fine di sviluppare adeguatamente le competenze disciplinari e trasversali previste negli obiettivi esplicitati nella programmazione dei singoli docenti e in quella per aree disciplinari in coerenza con le finalità formative del PTOF.
- Centralità dell'alunno e suo effettivo coinvolgimento nel processo d'insegnamento - apprendimento, in modo da renderlo protagonista della propria formazione.
- Esplicitazione puntuale all'inizio di ogni attività didattica dell'obiettivo da raggiungere affinché l'alunno si impegni con maggiore motivazione, sviluppi capacità di autovalutazione e si avvii ad una più autonoma metodologia di lavoro.
- Trattazione dei contenuti in un'ottica inter e pluridisciplinare con riferimento alle tematiche già esplicitate
- Presentazione degli argomenti in chiave problematica seguendo le fasi del metodo scientifico: osservazione, analisi, ipotesi, generalizzazione.
- Utilizzo del metodo della ricerca condotta individualmente o in gruppo (per gruppi omogenei o eterogenei) con lo scopo sia di favorire i rapporti interpersonali e la collaborazione sia di agevolare lo scambio di conoscenze creando così occasioni di crescita personale.
- Uso di schematizzazioni e tabulazioni, uso dei sussidi didattici, degli audiovisivi, del computer e dei laboratori per favorire e stimolare l'apprendimento.
- Ricorso a momenti di dibattito, di confronto, di ricerca e di documentazione, al fine di far riflettere gli alunni sui valori universali e condivisi, su tematiche di particolare rilevanza, su aspetti dell'attualità anche in occasione di ricorrenze particolari quali quelle riconosciute dal Ministero della Pubblica Istruzione.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

- Lezione frontale e dialogata
- Lavori di gruppo
- Problemsolving
- Peer tutoring
- Brainstorming

STRUMENTI

- Libri di testo
- Biblioteca scolastica
- Fotocopie e materiale di ricerca
- giornali e riviste
- Sussidi audiovisivi e multimediali

CRITERI METODOLOGICI DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

l'IIS "P. Mazzone, al fine di garantire omogeneità all'offerta formativa, ha adottato il **Piano per la Didattica Digitale Integrata per l'istituto in coerenza con le** Linee Guida Per La Didattica Digitale Integrata e le Indicazioni o **Operative per lo svolgimento della Ddi.**

In Piano riporta le Linee Guida deliberate dal Collegio dei docenti relativamente alle modalità di erogazione della **Didattica Digitale Integrata** nonché al processo di apprendimento, alla valutazione e alle strategie metodologiche, come di seguito riportato:

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ INTEGRATE DIGITALI: sincrone e asincrone

ATTIVITÀ SINCRONE: attività formative a distanza in "ambiente virtuale" (video conferenze, video lezioni in diretta, correzione elaborati: prove strutturate - lezione con proiezione delle risposte corrette e analisi degli errori), intese come sessioni di comunicazione interattiva audio-video in tempo reale, comprendenti anche verifiche di controllo degli apprendimenti (Valutazione Formativa) e verifiche di valutazione.

METODOLOGIE

- Ricorso all'approccio didattico comunicativo, interattivo e operativo mirato allo sviluppo e alla acquisizione delle competenze trasversali e disciplinari esplicitate negli obiettivi.
- Utilizzazione dello spazio virtuale come "luogo" dove dar vita a un processo di insegnamento/apprendimento connotato da un elevato livello di interattività fra tutti gli attori coinvolti e focalizzato principalmente sull'operatività.
- Predisposizione di attività asincrone significative dedicate principalmente all'approfondimento dei nuclei concettuali e tematici disciplinari e pluridisciplinari.
- Assunzione prioritaria da parte del docente del ruolo di "facilitatore" del processo di apprendimento
- Utilizzo prioritario della modalità "classe virtuale" (attività sincrone), integrando la partecipazione in tempo reale online con la fruizione autonoma in differita di contenuti per l'approfondimento e lo svolgimento di attività di studio (attività asincrone).
- Utilizzo costante degli strumenti predisposti per l'osservazione sistematica dei processi di apprendimento al fine di introdurre adeguati correttivi, valorizzare e rafforzare gli elementi positivi, affrontare le criticità, dare un riscontro immediato con indicazioni di miglioramento, favorire l'autovalutazione

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

- Lezione interattiva in videoconferenza
- Discussione collettiva
- Attività domanda-risposta
- Problemsolving
- Audiolezioni
- Lavori di ricerca individuali e di gruppo
- Esercitazioni guidate e autonome
- Learning together
- Cooperative learning
- Utilizzo materiale ragionato e supportato da mappe concettuali / immagini / powerpoints di riferimento (attività asincrone).
- Correzione elaborati/problemi in video lezione con proiezione risposte corrette e analisi degli errori (modalità per favorire l'autovalutazione)

STRUMENTI E SPAZI VIRTUALI

- Libri di testo (e-book)
- Sussidi multimediali (video, file audio)
- Piattaforma indicata dall'istituto

ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI

È stata effettuata un'uscita didattica presso il centro storico di Roccella Jonica e la partecipazione alla commedia teatrale "IL VANTONE" giorno 25 Marzo. Sono state inoltre programmate altre tre uscite:

- giorno 13 Maggio, visita guidata al parco museo "Musaba" a Mammola comune ad entrambi gli indirizzi;
- giorno 19 Maggio visita all' Art School di Reggio Calabria per indirizzo MODA;
- giorno 27 Maggio Visita guidata presso Costruzioni Meccaniche Agostino Ardore Marina per indirizzo ELETTROTECNICA.

SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

L'Esame di Stato 2023 in presenza prevede:

- Una **prova scritta** relativa alle competenze di **italiano**;
- Una **prova scritta** relativa alle **competenze** acquisite dagli studenti nelle **materie caratterizzanti**.
- Il **colloquio orale** in cui verrà accertato anche il livello di padronanza della lingua inglese, nonché delle competenze di Educazione Civica.

Nella consapevolezza delle difficoltà incontrate negli ultimi anni si ritiene utile perseguire l'obiettivo di educare gli studenti alla gestione emotiva e tempistica delle prove d'esame.

Per questo motivo assumono importanza le simulazioni delle prove l'esame che si prevede di effettuare nella parte finale dell'anno scolastico.

Le simulazioni delle prove scritte riguarderanno tutta la classe mentre quella del colloquio sarà su un campione di alcuni studenti, alla presenza, comunque di tutta la classe e di tutti i docenti le cui materie siano coinvolte nel colloquio d'esame.

UDA PLURIDISCIPLINARE EDUCAZIONE CIVICA - ELETTROTECNICA

DENOMINAZIONE	SOS PIANETA: COME POSSIAMO SALVARLO?
PRODOTTI	Rielaborazione e riflessione sul percorso a classi aperte o presentazioni ppt.
Discipline coinvolte e numero di ore	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Elettrotecnica, Religione, TPSEE

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE - COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE -COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA - COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI - COMPETENZA IN SCIENZE E TECNOLOGIE - COMPETENZA IMPRENDITORIALE

MACROCOMPETENZA

Riconoscere i valori, i diritti e i doveri che rendono possibile la convivenza civile e l'esercizio della cittadinanza attiva a livello nazionale, europeo e mondiale, garantiscono giustizia, equità sociale, rispetto della diversità (*sociale, etnico-culturale, di genere*), promuovono la coesione sociale, la democrazia, la legalità, il rispetto dei diritti umani e dell'ambiente, il conseguimento dell'interesse comune o pubblico e dello sviluppo sostenibile, la formazione di cittadini digitali in grado di utilizzare in modo critico e consapevole gli strumenti digitali nel rispetto delle persone e dei valori condivisi

AMBITO COSTITUZIONE

Nuclei tematici	Competenze in uscita	Abilità	Conoscenze
L'ordinamento della Repubblica e la divisione dei poteri Le autonomie regionali e locali	Diffondere la conoscenza dei compiti fondamentali del Governo e attivare atteggiamenti critici e consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica	Riconoscere l'importanza degli organi governativi Comprendere le principali funzioni del Parlamento, del Senato e della Camera. Comprendere e diffondere la conoscenza delle tappe fondamentali dell'iter legislativo	Genesi della tripartizione dei poteri e loro funzionamento attuale Il Parlamento, il Senato e la Camera Il Presidente della Repubblica: elezioni e principali funzioni Il Governo: struttura e funzioni Le autonomie regionali e locali

AMBITO SVILUPPO SOSTENIBILE

Nuclei tematici	Competenze in uscita	Abilità	Conoscenze
Agenda 2030 e cambiamenti climatici	Sviluppare e diffondere la sostenibilità come stile di vita adottando atteggiamenti quotidiani volti alla tutela ambientale del territorio.	Riconoscere le principali caratteristiche dell'impatto antropico sull'ambiente Saper compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Saper individuare le cause e le conseguenze del riscaldamento globale e dei cambiamenti climatici Riconoscere i comportamenti adeguati per la salvaguardia dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo	Il difficile rapporto tra uomo e ambiente: i principali danni alla biodiversità Gli incontri internazionali sul clima: dal Protocollo di Kyoto all'Agenda 2030, alla Conferenza di Parigi Cause e conseguenze del riscaldamento globale Lo sviluppo sostenibile e l'economia circolare La sostenibilità nei gesti quotidiani

AMBITO CITTADINANZA DIGITALE

Nuclei tematici	Competenze in uscita	Abilità	Conoscenze
La comunicazione in Rete Informazione e disinformazione in Rete	Sviluppare il pensiero critico e la capacità di valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali	Utilizzare con consapevolezza gli strumenti multimediali Individuare le potenzialità professionali degli strumenti digitali Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale Comprendere l'importanza di un uso ragionato e sicuro degli strumenti digitali	Le principali forme di comunicazione in Rete Le fake news: cosa sono, come riconoscerle e principali cause Debunkingefactchecking I principali reati informatici: furto d'identità digitale, phishing, cyberterrorismo La cybersecurity

COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE TRASVERSALI AGLI AMBITI INDIVIDUATI	AMBITI: COSTITUZIONE - CITTADINANZA DIGITALE - SVILUPPO SOSTENIBILE		
	Elaborare e realizzare, definendo strategie di azione, progetti e prodotti e porta a termine i compiti richiesti i compiti richiesti utilizzando gli strumenti tecnologici, applicando le conoscenze e le abilità apprese	comprendere la richiesta in merito ad attività/ compito da svolgere/progetto da realizzare ricercare e utilizzare informazioni e dati, strategie procedure pianificare il lavoro utilizzando gli strumenti tecnologici fornire risposte pertinenti alla richiesta	Strategie e procedure richieste Gli steps fondamentali da seguire nella pianificazione di un'attività, progetto Le fasi di svolgimento di un lavoro di gruppo
	cooperare con gli altri nei lavori di gruppo	Comprendere l'importanza della condivisione e cooperazione con i compagni	Le fasi di svolgimento di un lavoro di gruppo
	valutare le azioni progettate/compiti e attività svolte	analizzare gli errori commessi	Strategie di autovalutazione

PIANO DI LAVORO (LIVELLO DISCIPLINARE) E DISCIPLINE COINVOLTE

AMBITO COSTITUZIONE Tempi: Tutto l'anno scolastico	
DISCIPLINE	ARGOMENTI (5 ore)
Italiano e Storia	La divisione dei poteri dagli illuministi ai contemporanei. Le conseguenze della seconda guerra mondiale: la nascita della repubblica, la stesura della co-stituzione, il parlamento italiano (5 ore)

AMBITO SVILUPPO SOSTENIBILE	
DISCIPLINE	ARGOMENTI (20 ore)
Italiano e storia	Analisi del concetto di bene comune e sostenibilità; illustrazione dell'Agenda 2030 e dei suoi obiettivi ambientali. Lettura ed esame di testi a riguardo (4 ore)
Inglese	Pollution and climate changes (4 ore)
Religione	Agenda 2030 e diritti umani (2 ore)
TPSEE	Energie rinnovabili (4 ore)
Elettrotecnica e SIAU	Problemi di inquinamento ambientale (6 ore)

AMBITO CITTADINANZA DIGITALE	
DISCIPLINE	ARGOMENTI (10 moduli)
Italiano	Analisi critica di un testo di cronaca e comparazione con diverse testate giornalistiche (4 ore)
Matematica	Elaborazione di un curriculum vitae "Europass"– analisi dei dati in riferimento ai cambiamenti climatici degli ultimi anni (4 ore)

Attività e compiti significativi in ambito disciplinare

Attività di comprensione di testi di vario tipo (provenienti da fonti diverse, anche digitali) per la selezione di dati e informazioni chiave, specifiche, di dettaglio:

- ✓ Tavola illustrative (Tutte le discipline)
- ✓ Tavola con descrizioni tecniche (Matematica Informatica)
- ✓ Analisi dati statistici (Scienze-Matematica)
- ✓ Articoli, documenti, interviste, factfiles (Tutte le discipline)
- ✓ Immagini e grafici (Tutte le discipline)
- Attività di produzione scritta/orale/grafica/ motoria
 - ✓ Produzione di testi (informativi, descrittivi, argomentativi, funzionali) relativi agli argomenti specifici oggetto di trattazione per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi
 - ✓ Risposte a questionari /Preparazione di questionari
 - ✓ Compilazione schede per la raccolta delle informazioni chiave (Tutte le discipline)
 - ✓ Realizzazione semplici grafici e tabelle con dati statistici (Matematica)
 - ✓ Compilazione schede da cui emergono i pro e i contro relativi alla specifica area d'indagine (Tutte le discipline)
- Ricerca di materiale in siti specifici riconosciuti a livello nazionale e internazionale (Tutte le discipline)
- Visione documentari e video e confronto in classe (Tutte le discipline)
- ☒ Escursione didattiche sul territorio realizzate in modalità di Fitwalking (Scienze motorie in collaborazione con

- insegnanti delle altre discipline).

PIANO DI LAVORO (LIVELLO PLURIDISCIPLINARE)

AMBITI COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE, COMPETENZE DIGITALI	
Prima fase NOVEMBRE - GENNAIO	<ul style="list-style-type: none"> • momenti di confronto avviate dagli insegnanti in compresenza in cui gli studenti relazioneranno e discuteranno, esprimendo le loro opinioni, sulle tematiche svolte, formuleranno idee e individueranno procedure per la realizzazione dei prodotti, condivideranno e socializzeranno i risultati ottenuti • lezioni in compresenza per approfondimenti
Seconda fase FEBBRAIO - APRILE	<ul style="list-style-type: none"> • momenti di confronto avviate dagli insegnanti in compresenza in cui gli studenti, relazioneranno e discuteranno, esprimendo le loro opinioni, sulle tematiche svolte, si confronteranno sulla realizzazione dei prodotti, condivideranno e socializzeranno i risultati ottenuti • lezioni in compresenza per approfondimenti
Terza fase Maggio	<ul style="list-style-type: none"> • progettazione modalità per la realizzazione della giornata • ultimazione prodotti
Metodologia	Metodo interattivo -Attività laboratoriali-Lavoro di gruppo - Lezione frontale, dialogata, interattiva -Problemsolving- Attività laboratoriale-Metodo della ricerca (problema-ipotesi-verifica-conclusione)
Risorse umane	I docenti della classe
Strumenti	Fotocopie e materiale di ricerca, giornali e riviste-sussidi multimediali-Lim- Laboratori Schede predisposte dai docenti

UDA PLURIDISCIPLINARE EDUCAZIONE CIVICA – SISTEMA MODA

DENOMINAZIONE	SOS PIANETA: COME POSSIAMO SALVARLO?
PRODOTTI	Rielaborazione e riflessione sul percorso a classi aperte o presentazioni ppt.
Discipline coinvolte e numero di ore	Italiano, Storia, Inglese, Chimica, Economia, Matematica, Tecnologia e Ideazione, Religione.

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE - COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE -COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA - COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI - COMPETENZA IN SCIENZE E TECNOLOGIE - COMPETENZA IMPRENDITORIALE

MACROCOMPETENZA

Riconoscere i valori, i diritti e i doveri che rendono possibile la convivenza civile e l'esercizio della cittadinanza attiva a livello nazionale, europeo e mondiale, garantiscono giustizia, equità sociale, rispetto della diversità (*sociale, etnico-culturale, di genere*), promuovono la coesione sociale, la democrazia, la legalità, il rispetto dei diritti umani e dell'ambiente, il conseguimento dell'interesse comune o pubblico e dello sviluppo sostenibile, la formazione di cittadini digitali in grado di utilizzare in modo critico e consapevole gli strumenti digitali nel rispetto delle persone e dei valori condivisi

AMBITO COSTITUZIONE

Nuclei tematici	Competenze in uscita	Abilità	Conoscenze
L'ordinamento della Repubblica e la divisione dei poteri Le autonomie regionali e locali	Diffondere la conoscenza dei compiti fondamentali del Governo e attivare atteggiamenti critici e consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica	Riconoscere l'importanza degli organi governativi Comprendere le principali funzioni del Parlamento, del Senato e della Camera. Comprendere e diffondere la conoscenza delle tappe fondamentali dell'iter legislativo	Genesi della tripartizione dei poteri e loro funzionamento attuale Il Parlamento, il Senato e la Camera Il Presidente della Repubblica: elezioni e principali funzioni Il Governo: struttura e funzioni Le autonomie regionali e locali

AMBITO SVILUPPO SOSTENIBILE

Nuclei tematici	Competenze in uscita	Abilità	Conoscenze
Agenda 2030 e cambiamenti climatici	Sviluppare e diffondere la sostenibilità come stile di vita adottando atteggiamenti quotidiani volti alla tutela ambientale del territorio.	Riconoscere le principali caratteristiche dell'impatto antropico sull'ambiente Saper compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Saper individuare le cause e le conseguenze del riscaldamento globale e dei cambiamenti climatici Riconoscere i comportamenti adeguati per la salvaguardia dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo	Il difficile rapporto tra uomo e ambiente: i principali danni alla biodiversità Gli incontri internazionali sul clima: dal Protocollo di Kyoto all'Agenda 2030, alla Conferenza di Parigi Cause e conseguenze del riscaldamento globale Lo sviluppo sostenibile e l'economia circolare La sostenibilità nei gesti quotidiani

AMBITO CITTADINANZA DIGITALE

Nuclei tematici	Competenze in uscita	Abilità	Conoscenze
La comunicazione in Rete Informazione e disinformazione in Rete	Sviluppare il pensiero critico e la capacità di valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali	Utilizzare con consapevolezza gli strumenti multimediali Individuare le potenzialità professionali degli strumenti digitali Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale Comprendere l'importanza di un uso ragionato e sicuro degli strumenti digitali	Le principali forme di comunicazione in Rete Le fake news: cosa sono, come riconoscerle e principali cause Debunkingefactchecking I principali reati informatici: furto d'identità digitale, phishing, cyberterrorismo

			La cybersecurity
--	--	--	------------------

COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE TRASVERSALI AGLI AMBITI INDIVIDUATI	AMBITI: COSTITUZIONE - CITTADINANZA DIGITALE - SVILUPPO SOSTENIBILE		
	Elaborare e realizzare, definendo strategie di azione, progetti e prodotti e porta a termine i compiti richiesti i compiti richiesti utilizzando gli strumenti tecnologici, applicando le conoscenze e le abilità apprese	comprendere la richiesta in merito ad attività/ compito da svolgere/progetto da realizzare ricercare e utilizzare informazioni e dati, strategie procedure pianificare il lavoro utilizzando gli strumenti tecnologici fornire risposte pertinenti alla richiesta	Strategie e procedure richieste Gli steps fondamentali da seguire nella pianificazione di un'attività, progetto Le fasi di svolgimento di un lavoro di gruppo
	cooperare con gli altri nei lavori di gruppo	Comprendere l'importanza della condivisione e cooperazione con i compagni	Le fasi di svolgimento di un lavoro di gruppo
	valutare le azioni progettate/compiti e attività svolte	analizzare gli errori commessi	Strategie di autovalutazione

PIANO DI LAVORO (LIVELLO DISCIPLINARE) E DISCIPLINE COINVOLTE

AMBITO COSTITUZIONE Tempi: Tutto l'anno scolastico	
DISCIPLINE	ARGOMENTI (5 ore)
Italiano e Storia	La divisione dei poteri dagli illuministi ai contemporanei. Le conseguenze della seconda guerra mondiale: la nascita della repubblica, la stesura della Costituzione, il parlamento italiano (3 ore).
Economia e marketing delle aziende di moda	Il principio della separazione dei poteri. Norme e organizzazioni di diritto internazionale (2 ore)

AMBITO SVILUPPO SOSTENIBILE	
DISCIPLINE	ARGOMENTI (19 ore)
Italiano e storia	Analisi del concetto di bene comune e sostenibilità; illustrazione dell'Agenda 2030 e dei suoi obiettivi ambientali. Lettura ed esame di testi a riguardo (4 ore)
Tecnologia dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda-ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda	GREEN FASHION (4 ore)
Economia e marketing delle aziende moda	Le convenzioni internazionali per la tutela dell'ambiente e lo sviluppo sostenibile. (1 ora)
Chimica applicata e nobilitazione dei materiali per i prodotti moda	Tessuti sostenibili: le fibre tessili ecologiche. Il riciclo dei tessuti (4 ore)
Inglese	Pollution and climate changes (4 ore)
Religione	Agenda 2030 e diritti umani (2 ore)

AMBITO CITTADINANZA DIGITALE	
DISCIPLINE	ARGOMENTI (10 moduli)
Matematica	Elaborazione di un curriculum vitae "Europass" – analisi dei dati in riferimento ai cambiamenti climatici degli ultimi anni (4 ore)
Economia e marketing delle aziende moda	La normativa di repressione dei reati informatici (2 ore)
Tecnologia dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda-ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda	Tecnologie digitali e processi ideativi e realizzativi dei prodotti di moda (3 ore)

Attività e compiti significativi in ambito disciplinare

Attività di comprensione di testi di vario tipo (provenienti da fonti diverse, anche digitali) per la selezione di dati e informazioni chiave, specifiche, di dettaglio:

- ✓ Tavola illustrative (Tutte le discipline)
- ✓ Tavola con descrizioni tecniche (Matematica Informatica)
- ✓ Analisi dati statistici (Scienze-Matematica)
- ✓ Articoli, documenti, interviste, factfiles (Tutte le discipline)
- ✓ Immagini e grafici (Tutte le discipline)
- Attività di produzione scritta/orale/grafica/ motoria
 - ✓ Produzione di testi (informativi, descrittivi, argomentativi, funzionali) relativi agli argomenti specifici oggetto di trattazione per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi
 - ✓ Risposte a questionari /Preparazione di questionari
 - ✓ Compilazione schede per la raccolta delle informazioni chiave (Tutte le discipline)
 - ✓ Realizzazione semplici grafici e tabelle con dati statistici (Matematica)
 - ✓ Compilazione schede da cui emergono i pro e i contro relativi alla specifica area d'indagine (Tutte le discipline)
- Ricerca di materiale in siti specifici riconosciuti a livello nazionale e internazionale (Tutte le discipline)
- Visione documentari e video e confronto in classe (Tutte le discipline)
- Escursione didattiche sul territorio realizzate in modalità di Fitwalking (Scienze motorie in collaborazione con insegnanti delle altre discipline)

PIANO DI LAVORO (LIVELLO PLURIDISCIPLINARE)

AMBITI COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE, COMPETENZE DIGITALI	
Prima fase NOVEMBRE - GENNAIO	<ul style="list-style-type: none">• momenti di confronto avviate dagli insegnanti in presenza in cui gli studenti relazioneranno e discuteranno, esprimendo le loro opinioni, sulle tematiche svolte, formuleranno idee e individueranno procedure per la realizzazione dei prodotti, condivideranno e socializzeranno i risultati ottenuti• lezioni in presenza per approfondimenti
Seconda fase FEBBRAIO - APRILE	<ul style="list-style-type: none">• momenti di confronto avviate dagli insegnanti in presenza in cui gli studenti, relazioneranno e discuteranno, esprimendo le loro opinioni, sulle tematiche svolte, si confronteranno sulla realizzazione dei prodotti, condivideranno e socializzeranno i risultati ottenuti• lezioni in presenza per approfondimenti
Terza fase Maggio	<ul style="list-style-type: none">• progettazione modalità per la realizzazione della giornata• ultimazione prodotti
Metodologia	Metodo interattivo -Attività laboratoriali-Lavoro di gruppo - Lezione frontale, dialogata, interattiva – Problemsolving- Attività laboratoriale-Metodo della ricerca (problema-ipotesi-verifica-conclusione)
Risorse umane	I docenti della classe
Strumenti	Fotocopie e materiale di ricerca, giornali e riviste-sussidi multimediali – Lim- Laboratori Schede predisposte dai docenti

AREA LINGUISTICO-STORICO-LETTERARIA

(Italiano, Storia, Inglese, Religione)

OBIETTIVITRASVERSALI

Gli alunni, anche se con le inevitabili differenziazioni, a conclusione del ciclo di studi:

- Sanno riconoscere la tipologia dei testi, rilevare analogie e differenze e collocare gli stessi in un quadro di relazioni riguardanti: l'autore, altre opere dello stesso o di autori diversi, il contesto storico – sociale – culturale.
- Hanno acquisito varie tecniche di lettura (estensiva, esplorativa, intensiva).
- Sanno riconoscere gli elementi che in diverse realtà determinano i fenomeni storico-letterari.
- Hanno maturato sensibilità verso le problematiche legate al patrimonio culturale, storico e ambientale.
- Hanno sviluppato capacità critiche e capacità di effettuare raccordi pluridisciplinari.

AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

Art. Elettrotecnica: Matematica – Elettrotecnica - T.P.S.E.E. - Sistemi
Art. Moda: Matematica – Chimica – Economia – Tecnologia - Ideazione

OBIETTIVI COGNITIVI

A conclusione del ciclo di studi gli alunni anche se con le inevitabili differenziazioni

- ✓ hanno acquisito i contenuti disciplinari specifici;
- ✓ hanno acquisito il linguaggio specifico delle discipline;
- ✓ hanno consolidato capacità critiche, di collegamento e di sintesi;
- ✓ hanno acquisito tecniche operative sostenute da rigorosi processi logici.

CRITERI PER LA SCELTA DEI PERCORSI TEMATICI TRASVERSALI

- ✓ ricorrenza delle problematiche in più discipline dell'area scientifica;
- ✓ possibilità di effettuare collegamenti pluridisciplinari.

OBIETTIVI TRASVERSALI

Gli alunni a conclusione del corso di studi hanno acquisito, con risultati differenziati:

- ✓ abilità di calcolo e di procedimenti logico–matematici;
- ✓ sensibilità per le problematiche legate al patrimonio ambientale e allo sviluppo scientifico-tecnologico;
- ✓ capacità di ricavare informazioni significative da tabelle, grafici ed altra documentazione;
- ✓ capacità di analizzare un problema scomponendolo negli elementi costitutivi;
- ✓ competenze e capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi;
- ✓ capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi;
- ✓ capacità di partecipare con personale contributo al lavoro organizzato e di gruppo;
- ✓ capacità di svolgere organizzandosi autonomamente mansioni indipendenti;
- ✓ abilità di progettare e realizzare e collaudare sistemi elettrici semplici;
- ✓ abilità nella descrizione del lavoro svolto e nella redazione di documenti dei sistemi progettati.

MATERIE COMUNI

ITALIANO

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

Gli alunni sono stati educati a:

- ✓ prendere consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario come espressione della civiltà;
- ✓ prendere consapevolezza dello spessore storico e culturale della lingua italiana;
- ✓ conoscere direttamente i testi sicuramente rappresentativi del patrimonio letterario italiano;
- ✓ usare con sicurezza il mezzo linguistico.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITÀ

CONOSCENZE

Quasi tutti gli allievi, anche se alcuni in maniera più approfondita rispetto ad altri, conoscono le linee di sviluppo della letteratura italiana, sino all'Ermetismo, inquadrata nel contesto storico e rapportate ai vari eventi politici, sociali ed economici. Conoscono i tratti salienti delle biografie degli autori più rappresentativi, il contenuto delle opere più importanti, i brani e le liriche più pregnanti di significati, la poetica, le ideologie. Conoscono le forme più ricorrenti nella retorica, i generi letterari, i registri linguistici e i costrutti sintattici.

COMPETENZE

Quasi tutti gli allievi sono in grado di decodificare i testi letterari studiati, individuandone il contesto storico, gli ambienti, i personaggi, i simboli, gli elementi contenutistici più importanti, la poetica.

Solo alcuni alunni sanno utilizzare strumenti logici e critici (analisi – sintesi - rielaborazione), metodologici (metodo d'indagine), espressivi.

ABILITÀ

Quasi tutti gli allievi, anche se alcuni in maniera migliore rispetto agli altri, sanno individuare gli elementi fondamentali della disciplina ma solo alcuni riescono a riproporre con coerenza e con un linguaggio appropriato i temi caratterizzanti i movimenti, le correnti letterarie, le poetiche e le ideologie dei singoli autori.

Solo alcuni allievi possiedono capacità di elaborazione personale e sanno discutere utilizzando appropriati linguaggi. Gli stessi riescono ad operare opportuni collegamenti e raccordi con contenuti disciplinari e pluridisciplinari, là dove esistono.

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI

Significatività degli autori delle varie epoche in relazione anche ai generi e alle correnti letterarie, a scuole e poetiche diverse, all'interesse suscitato negli alunni, alla possibilità di operare raffronti disciplinari.

Ricorrenza di un tema in una o più epoche, nelle opere di uno o più autori per l'individuazione di percorsi tematici.

Predominanza di un genere in una determinata epoca.

Incidenza dei fenomeni storico-culturali ai fini della contestualizzazione delle opere oggetto di studio ed alla comprensione degli elementi di continuità e di mutamento.

METODOLOGIA

Al fine di rendere gli allievi partecipi del processo d'insegnamento–apprendimento, si è privilegiato il dialogo interpersonale tra alunni e docenti, con l'adozione di metodologie coerenti

con gli obiettivi generali e con quelli specifici della disciplina, finalizzate alla soluzione dei problemi e allo sviluppo delle abilità prefissate, nonché rapportate al tipo di verifica somministrata.

Gli argomenti oggetti di studio sono stati sviluppati dando ampia centralità al testo, valido strumento per:

attività cognitive: autentica comprensione del testo e corretta ricezione del messaggio;

attività analitiche: individuazione delle tematiche e loro reciproca integrazione, individuazione delle strutture morfologiche, sintattiche, lessicali e degli elementi stilistici;

attività critico-storiche: collocazione del testo nel contesto storico, al fine di evidenziare rapporti ed interrelazioni tra cultura e società.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Alla tradizionale lezione frontale sono state affiancate tecniche di tipo innovativo quali: lezione dialogata, discussioni e conversazioni guidate, lavori di ricerca, esercitazioni guidate.

STRUMENTI

Per lo svolgimento dell'attività didattica si sono utilizzati i seguenti strumenti: libri interattivi, dispense e materiale di ricerca.

CONTENUTI DISCIPLINARI

TEMI	CONTENUTI
Il Romanticismo	Coordinate spazio-temporali e storico-culturali. Principali esponenti Alessandro Manzoni: vita, opere, pensiero. Giacomo Leopardi: vita, pensiero e opere.
L'età del Positivismo: Realismo e Naturalismo.	Coordinate spazio-temporali e storico-culturali. Principali esponenti Il Realismo e l'evoluzione del romanzo Le poetiche e la letteratura: dal Naturalismo francese al Verismo Italiano La scuola verista e i suoi esponenti
Il Verismo in Italia	Coordinate spazio-temporali e storico-culturali. Principali esponenti Giovanni Verga: vita, opere, pensiero. Il Ciclo dei vinti, analisi, commento e trama de "I malavoglia" e di "Mastro-don Gesualdo". Lettura e analisi della novella "Rosso Malpelo" e del cap. I (1-90) de "I Malavoglia".
La letteratura italiana tra la Scapigliatura e Carducci	Coordinate spazio-temporali e storico-culturali. Poesia e prosa in Italia nel secondo Ottocento La scapigliatura: caratteristiche e principali esponenti Giosuè Carducci e il classicismo.
Fra tradizione e innovazione: Simbolismo, Estetismo e Decadentismo	Coordinate spazio-temporali e storico-culturali Il superamento del Positivismo Il Simbolismo: principi di poetica e autori principali L'Estetismo: principi di poetica e autori principali Il Decadentismo: principi di poetica e autori principali
Il Decadentismo in Italia	Giovanni Pascoli: vita, pensiero, opere. La poetica del fanciullino : lettura e analisi del brano 1-35 de "Il fanciullino" e della poesia "X Agosto" Gabriele D'Annunzio: vita e formazione poetica; l'estetismo e il panismo. Le Laudi: lettura, analisi e commento di: "La pioggia nel pineto".Analisi,

	commento e trama del romanzo "Il piacere"
Le Avanguardie storiche	Coordinate spazio-temporali e storico-culturali Cenno delle principali: Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo
Il Futurismo in Italia	Coordinate spazio-temporali e storico-culturali Elementi di poetica Principali esponenti Lettura, analisi e commento della seguente opera: "Il Manifesto del Futurismo" di Filippo Tommaso Marinetti
La lirica del primo Novecento in Italia	I crepuscolari e i vociani: elementi di poetica; principali esponenti.
Italo Svevo	Vita e formazione poetica: la psicoanalisi, l'inettitudine e la malattia. Analisi, commento e trama di "Una Vita", "Senilità", "La Coscienza di Zeno" Dalla "Coscienza di Zeno": lettura, analisi e commento del capitolo tre (1-165), "Il fumo".

Luigi Pirandello	Vita, pensiero, opere. La differenza fra comicità e umorismo: lettura, analisi e commento del brano "La vecchia imbellettata" tratto da "L'Umorismo" Analisi, commento e trama de "Il fu Mattia Pascal", "Uno, nessuno, centomila", "Sei personaggi in cerca d'autore", Così è (se vi pare). Lettura, analisi e commento del libro I, cap. VII (1-120) TRATTO DA "Uno, nessuno, centomila"
Giuseppe Ungaretti	Vita, formazione poetica, opere. Lettura, parafrasi e commento delle seguenti poesie: "Mattina" e "Soldati"
Ermetismo	Ermetismo: Coordinate spazio-temporali e storico-culturali Principi di poetica La poesia civile
Salvatore Quasimodo	Vita, formazione poetica, opere. Lettura, analisi e commento della seguente poesia "Ed è subito sera"
Eugenio Montale*	Vita, poetica, opere. Lettura, parafrasi e commento delle seguenti poesie: "Merigiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Ho sceso dandoti il braccio".

*Da svolgere dopo il 12 maggio

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA E RELATIVI CRITERI DI VALUTAZIONE

Produzione scritta

Analisi e commento scritto di un testo letterario, test, questionari e risposte aperte.

Indicatori: pertinenza, comprensione, correttezza formale, struttura del discorso, conoscenze, capacità elaborative, di analisi e di sintesi.

Analisi e produzione di un testo argomentativo e di attualità. Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità.

Indicatori: aderenza alla traccia, informazione, argomentazione, struttura del discorso, uso formale della lingua, apporti personali, originalità di pensiero, autonomia di giudizio, elaborazione personale e critica

Produzione orale

Colloqui, conversazioni, interrogazioni.

Indicatori: pertinenza, coerenza, chiarezza, correttezza lessicale e sintattica, organicità, completezza, capacità di contestualizzazione e di collegamento, capacità di argomentazione, di elaborazione personale e critica, di analisi e di sintesi, creatività e originalità di pensiero, autonomia di giudizio.

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ

Conoscenze

Conoscere i contenuti essenziali del percorso storico - letterario quali: il pensiero e la poetica dei seguenti autori: Verga, Pascoli, D'Annunzio, Svevo, Pirandello, Ungaretti, Montale, Quasimodo. Il romanzo del 900 nelle linee generali- Caratteri generali delle poetiche del Verismo, del Decadentismo, dell'Ermetismo.

Conoscere i nuclei essenziali delle tematiche trattate

Competenze

saper comprendere un testo nel suo significato globale ed analizzarlo nelle sue macro-sequenze

saper utilizzare le conoscenze in compiti semplici, anche se con qualche errore di contestualizzazione

saper esporre i contenuti con chiarezza anche se in forma semplice

saper produrre testi di diverso tipo in forma semplice ed ordinata

Capacità

saper identificare gli elementi essenziali degli argomenti e delle tematiche proposte

saper cogliere i concetti – chiave semplici degli argomenti e delle tematiche proposte, pur con qualche difficoltà nella riorganizzazione dei contenuti

saper rielaborare contenuti semplici ed attuare facili collegamenti.

LIBRI DI TESTO Fotocopie fornite dalla docente, testi interattivi, dispense, power point, video.	TEMPI Ore settimanali: 3 I Quadrimestre : 41 II Quadrimestre: 79 (fino al 12 Maggio):	SPAZI Aula
--	--	----------------------

STORIA

OBIETTIVICOGNITIVI

Tutti gli alunni, seppur a livelli diversificati, hanno acquisito:

- ✓ Una conoscenza sistematica dei fatti storici e maturazione della coscienza civica;
- ✓ La capacità di riflettere sulle tematiche storiche più significative;
- ✓ La capacità di ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti;
- ✓ La capacità di riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva;
- ✓ La consapevolezza della dimensione storica del presente.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITA'

CONOSCENZE

Tutti gli allievi conoscono i tratti salienti di culture ed epoche storiche diverse. Tutti gli allievi conoscono i principali avvenimenti (fatti, cause, effetti e relazioni) del periodo che va dall'età giolittiana alla situazione politica del secondo dopoguerra sino alle tensioni della guerra fredda.

COMPETENZE

Quasi tutti gli alunni riescono a utilizzare i principi e i concetti appresi per analizzare gli eventi storici e produrre riflessioni personali.

ABILITA'

Quasi tutti gli alunni discutono gli argomenti con coerenza e proprietà di linguaggio, riflettono sui fatti e sugli avvenimenti, individuano le linee di sviluppo, di progresso e ne valutano le tendenze.

Criteri per la scelta dei contenuti

- ✓ Ricostruzione del panorama storico italiano ed internazionale del Novecento;
- ✓ Specificità di alcuni documenti, soprattutto in relazione agli avvenimenti più significativi.

Metodologia

La metodologia, finalizzata a porre l'alunno al centro del processo educativo, si è articolata nei seguenti tipi di interventi:

- ✓ attivazione dell'attenzione;
- ✓ promozione della centralità dello studente;
- ✓ sollecitazione dell'impegno individuale, inteso come abitudine di ricerca, disponibilità al confronto e assunzione di responsabilità nella conduzione del lavoro scolastico;
- ✓ promozione, in classe, di un dibattito costante sulle problematiche che scaturiscono dalle lezioni e sulle tematiche storiche attualizzate sulla base della realtà sociale e culturale del nostro tempo;
- ✓ raccordo costante tra storia ed altre discipline;
- ✓ interdisciplinarietà come itinerario didattico finalizzato all'analisi di problemi complessi.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Alla tradizionale lezione frontale sono state affiancate tecniche di tipo innovativo quali: lezione dialogata e discussioni sulle tematiche trattate.

TEMI	CONTENUTI
IL CONGRESSO DI VIENNA E LA RESTAURAZIONE	La Restaurazione dell' "Antico Regime" Liberalismo e Romanticismo L'Italia sottomessa dalla Restaurazione
LE RIVOLUZIONI NAZIONALI E IL RISORGIMENTO ITALIANO	Le società segrete e la lotta contro la Restaurazione I moti carbonari in Italia I moti carbonari in Europa: successi e fallimenti La ripresa del dibattito politico La proposta democratica e quella federalista: il ruolo del popolo L'indipendenza dell'America latina
IL QUARANTOTTO IN EUROPA E L'UNITA' DI ITALIA	L'Europa in rivolta Il '48 in Italia e la prima guerra di indipendenza Il piano di Cavour La seconda guerra di indipendenza L'unità di Italia
LA SOCIETA' INDUSTRIALE	Nascita e caratteristiche della società industriale La seconda rivoluzione industriale L'industrializzazione in Italia e la questione sociale Il comunismo di Marx e la dottrina sociale della Chiesa
L'EUROPA DELLE GRANDI POTENZE	Prussia, Impero tedesco, Gran Bretagna e Francia L'età dell'imperialismo La colonizzazione dell'Africa e dell'Oriente
L'ITALIA DOPO L'UNITA'	Destra storica e Sinistra storica Il governo Crispi
LA "BELLE EPOQUE": LUCI E OMBRE	La Belle Époque, epoca di progresso e ottimismo I partiti di massa e i nazionalismi in Europa Il Giappone potenza imperialista
L'ITALIA ALL'INIZIO DEL '900	Dai governi antipopolari alle riforme di Giolitti La crescita della popolazione e l'aumento dell'emigrazione.
LA PRIMA GUERRA MONDIALE E LA RIVOLUZIONE RUSSA	La Prima Guerra Mondiale: Cause ed inizio L'Italia in guerra La Grande guerra: dal 1914 al 1917 La fine della guerra I trattati di pace: la "vittoria mutilata"
LA RIVOLUZIONE RUSSA	La Russia dalla Rivoluzione d'ottobre allo Stalinismo

IL PRIMO DOPOGUERRA	Il Primo Dopoguerra I problemi del Dopoguerra Il Biennio rosso
LA GRANDE DEPRESSIONE E LA CRISI DEGLI STATI LIBERALI	Il crollo di Wall Street del 1929 Il New Deal di Roosevelt
IL FASCISMO IN ITALIA	L'Italia tra le due guerre: Il Fascismo La crisi del dopoguerra La marcia su Roma Dalla fase legalitaria alla dittatura L'Italia fascista: politica interna ed estera di Mussolini L'autarchia Le leggi razziali in Italia L'Italia antifascista La caduta di Mussolini
LA GERMANIA DEL DOPOGUERRA E IL NAZISMO	La Germania tra le due guerre: Il Nazismo La Repubblica di Weimar La crisi economica del Dopoguerra L'instaurazione del Nazismo L'antisemitismo
LA SECONDA GUERRA MONDIALE	La Seconda Guerra Mondiale La vigilia della guerra mondiale Il dominio nazista in Europa La svolta del 1941: la guerra diventa mondiale La controffensiva alleata La vittoria degli alleati
LA RESISTENZA: LA DURA LOTTA CONTRO FASCISMO E NAZISMO	La Resistenza in Europa e in Italia La rinascita dell'Italia
LA NASCITA DELLA REPUBBLICA ITALIANA*	Il referendum del 1946 e la nascita della Repubblica italiana La Costituzione della Repubblica italiana: I principi fondamentali Diritti e doveri del cittadino

	L'organizzazione della Repubblica italiana
LA GUERRA FREDDA*	L'Europa nel secondo dopoguerra USA e URSS: da alleati ad antagonisti Il sistema di alleanze e gli organismi internazionali nell'epoca della "Guerra fredda" (ONU e NATO) La nascita di due Germanie

La tematica contrassegnata da * verrà svolta dopo il 12 Maggio.

Tipologie delle prove di verifiche effettuate:

Produzione orale

Colloqui, conversazioni, interrogazioni, Test online a risposta aperta, interazione online durante le videolezioni.

Indicatori: pertinenza della risposta, esposizione corretta, uso del linguaggio specifico, capacità di analisi, sintesi, di argomentazione, di rielaborazione personale e critica.

STANDARD MINIMI DELLA DISCIPLINA IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ

Conoscenze: conoscere le sequenze dei principali avvenimenti storici (l'Età giolittiana; cause ed esiti della prima guerra mondiale; la Rivoluzione Russa; il Fascismo, il Nazismo, lo Stalinismo, la Seconda guerra mondiale, la Resistenza; la nascita della Repubblica Italiana; la "Guerra fredda")

Competenze: saper distinguere i diversi aspetti di un evento storico (politici, sociali, culturali, ideologici, religiosi);

Capacità: saper comprendere la propria identità storica e sociale di cittadini italiani ed europei; saper cogliere gli elementi essenziali di un evento storico.

STRUMENTI	TEMPI	SPAZI
Testi digitali- Fotocopie fornite dalla docente – video – materiale didattico digitale.	Ore settimanali: 2 I Quadrimestre: 23 II Quadrimestre: 21 (fino al 12 Maggio)	Aula

LINGUA STRANIERA – INGLESE

OBIETTIVI COGNITIVI

Gli alunni, seppur a livelli diversificati:

- ✓ Hanno acquisito i contenuti disciplinari
- ✓ Hanno potenziato le abilità generali e specifiche della disciplina.
- ✓ Hanno acquisito il linguaggio specifico della disciplina.
- ✓ Hanno consolidato capacità di analisi, sintesi e rielaborazione.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZA E ABILITA'

Conoscenze

Gli alunni, secondo livelli diversificati, conoscono:

- ✓ i contenuti disciplinari di carattere tecnico-scientifico, nel settore specifico
- ✓ il lessico specialistico e il linguaggio tecnico del settore specifico

Competenze

Gli alunni, secondo livelli diversificati, sono in grado di:

- ✓ Usare la microlingua del settore di specializzazione.
- ✓ Argomentare in modo autonomo e fondato.
- ✓ Rispondere a domande sui contenuti specialistici.
- ✓ Leggere, interpretare, usare testi e registri linguistici diversi.

Abilita'

Gli alunni, secondo livelli diversificati, sono in grado di:

- ✓ Elaborare in modo personale le conoscenze acquisite.
- ✓ Cogliere i concetti chiave degli argomenti proposti e di organizzare con coerenza logica i contenuti
- ✓ Riferire i contenuti in modo sintetico e con linguaggio appropriato ed efficace dal punto di vista della comunicazione

CRITERI PER LA SCELTA DEI CONTENUTI

- ✓ Rispondenza alle esigenze di preparazione tecnico-linguistica degli studenti, relativamente alla specializzazione.
- ✓ Conoscenze già acquisite dei contenuti nelle discipline specialistiche

METODOLOGIA E TECNICHE D' INSEGNAMENTO

I contenuti sono stati affrontati attraverso un approccio di tipo comunicativo, al fine di promuovere un ruolo attivo dello studente, quale effettivo protagonista del processo di apprendimento, nonché a favorire l'acquisizione della lingua in modo operativo, mediante lo svolgimento di diverse attività: esercizi di vario tipo, conversazioni guidate, lettura estensiva ed intensiva, questionari di comprensione, ricostruzione orale e scritta di un testo letto. Alla tradizionale lezione frontale sono state affiancate tecniche di tipo innovativo quali: lezione dialogata, discussioni e conversazioni guidate, lavori di ricerca, esercitazioni guidate.

STRUMENTI

Per lo svolgimento dell'attività didattica si sono utilizzati i seguenti strumenti: libri di testo-fotocopie e materiale di ricerca.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Colloqui, interrogazioni e questionari

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA ED INDICATORI PER RILEVARE CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

Produzione orale

Indicatori: comprensione, pertinenza della risposta, chiarezza e coerenza dell'esposizione, appropriatezza del lessico, efficacia comunicativa, pronuncia, fluidità del discorso, capacità di argomentazione e di rielaborazione personale, Test online a risposta aperta, interazione online durante le videolezioni

Produzione scritta

Indicatori: pertinenza della risposta, esposizione, uso del linguaggio specifico, capacità di analisi, sintesi, di argomentazione, di rielaborazione personale e critica.

CONTENUTI ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA

Gli argomenti contrassegnati con asterisco verranno trattati entro la fine dell'anno scolastico.

TEMI	CONTENUTI
Introduction to Electricity	Measuring Electricity Alternating and direct current Batteries
Electronics Basics	Digital Circuit Basics
Electric Circuits	A Simple Circuit Types of Circuit Current, Voltage and resistance
Electromagnetism and Motors	Electricity and Magnetism Application of Electromagnetism The Electric Motor Types of Electric Motors AC-DC Motors
Engines and Vehicles	Car Components
Generating Electricity	Methods of Producing Electricity Renewable sources of energy: water and wind Solar Energy-Photovoltaic panels
Distributing Electricity	The Transformer

CONTENUTI ARTICOLAZIONE MODA

TEMI	CONTENUTI
Fashion Design Basics	How to get started The Mood Board Design Art Materials Meet The Icon: Coco Chanel
Fabrics Treatment and	Choosing the right Fabric Natural Fibres Plant Fibres Man-made fibres Artificial Fibres Synthetic Fibres Dyes: Natural and Synthetic dyes

Care	The final touch Garment labels and care instructions
A Contemporary Phenomenon	Ethical Fashion
Fashion in the Limelight	Ways of Promoting Fashion-Media Coverage Advertising Bloggers-Influencers-Instagrammers* The Impact of Globalisation on the fashion world
Meet the Icon	Dolce and Gabbana Giorgio Armani and Valentino Garavani Gucci Mary Quant

Gli argomenti contrassegnati con asterisco verranno trattati dopo il 12 Maggio.

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI

Conoscenze	Conoscere i contenuti essenziali degli argomenti trattati. Conoscere le strutture linguistiche di base. Conoscere il lessico tecnico relativo ai contenuti del settore elettrotecnico
Competenze	Comprendere le linee essenziali dei testi. Esprimersi con linguaggio semplice, ma coerente e complessivamente corretto sul piano morfosintattico
Abilità	Cogliere i concetti chiave degli argomenti proposti Riorganizzare e rielaborare contenuti semplici ed essenziali Rispondere a semplici domande

LIBRI UTILIZZATI

MODA	CRISTINA ODDONE- JUST FASHIONABLE English for textile, clothing and fashion industry - Casa Editrice San Marco
ELETTROTECNICA	Kirian O'Malley Working with Technology Electricity and Electronics Information Technology and Telecommunications

TEMPI

Ore settimanali: 2

I Quadrimestre 31

II Quadrimestre: 18 (fino al 12 Maggio)

SPAZI : aula, spazi virtuali-piattaforma Spaggiari

RELIGIONE

COMPETENZE RAGGIUNTE

Nel corso dell'anno scolastico tutta la classe ha dimostrato interesse verso le proposte dell'IRC. Molti di loro si sono distinti, grazie alla partecipazione attiva alle lezioni con senso critico e motivati dal desiderio di conoscere, raggiungendo un'ottima preparazione, alcuni altri, pur se non con lo stesso impegno, hanno dimostrato interesse raggiungendo risultati buoni.

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI

Le conoscenze hanno riguardato l'identità della religione cristiano-cattolica nel mondo di oggi; La ricerca di unità della Chiesa e il movimento ecumenico; Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace fra i popoli; Le varie feste cristiane per eccellenza come il Natale e la Pasqua, attraverso riflessioni e poste in essa con la realtà di oggi. La concezione cattolica della famiglia, della morale attraverso la lettura e riflessione al Decalogo a confronto con le Beatitudini. Cenni sulla dottrina sociale della Chiesa, sul lavoro e questione ecologica. La donna al tempo dei cristiani fino ad oggi.

ABILITÀ

Le abilità sviluppate dagli studenti sono quelle di saper giustificare le proprie scelte anche in relazione ai valori religiosi; riconoscere l'importanza del cristianesimo e della dottrina sociale della Chiesa; saper discutere sui rapporti tra etica e ricerca scientifica; saper confrontarsi con il pluralismo culturale e religioso.

METODOLOGIE

Il metodo didattico utilizzato è stato calibrato in modo da valorizzare al meglio il potenziale pedagogico del gruppo, quale risorsa fondamentale per le esigenze della maturazione psicofisica tipica dell'età adulta. Le lezioni partecipate, il ricorso sistematico alle dinamiche di gruppo, il ricorso alle relative tecniche per la costruzione delle verifiche orali, hanno consentito, da parte degli studenti, una percezione molto positiva del lavoro fatto in classe, oltre che l'espressione di una loro collaborazione attiva, efficace e convinta. Si è registrata una sensibile attenuazione dello stress psicologico dovuto al sentirsi sottoposti a valutazione da parte dell'insegnante, aumentando, invece, l'espressione della creatività, del pensiero laterale e della ricerca autonoma di un metodo di studio aperto al confronto e alla collaborazione con i compagni di corso e con l'insegnante.

Si è fatto ricorso, oltre che alla lezione frontale, al dibattito guidato, alle dinamiche di gruppo e alla metodologia euristica.

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI

Appunti e schede informative fornite dal docente. Materiale illustrativo. Quotidiani, settimanali, internet, libro di testo.

CRITERI VALUTAZIONE

La valutazione è riferita all'interesse con il quale lo studente ha seguito l'IRC e ai risultati formativi conseguiti. Circa la tipologia, ci si è serviti soprattutto dell'osservazione diretta durante la lezione e del controllo verbale. La griglia usata, con relativi indicatori, è quella presente nel POF.

Sono stati adottati i seguenti criteri:

Interesse e partecipazione

Coinvolgimento nelle attività svolte.

Conoscenze acquisite.

Capacità di analisi e di sintesi.
 Pertinenza della risposta.
 Utilizzo delle risorse.

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER UNITÀ DIDATTICHE

TEMI	CONTENUTI
I grandi interrogativi dell'uomo	La teologia del limite come possibilità di esistenza. Come si ottiene il dominio di sé? E' ancora attuale l'idea di Bene Comune? La coscienza. La vita come dono e come diritto. *
Fede e Cultura unite nel linguaggio dei simboli	Bioetica laica e cattolica. La solidarietà, principio fondamentale della dottrina sociale della Chiesa. La comunicazione interpersonale: verbale e paraverbale.
La storia del Cattolicesimo dalla fine dell'Ottocento ad oggi	Sacra Rota cos'è, perché si chiama così, come funziona. La trasformazione della famiglia. In aumento l'obiezione di coscienza per la legge 194. Riflessione cattolica sulla procreazione assistita. Eugenetica e manipolazioni genetiche. Tommaso D'Aquino, il principio di sinderesi. Testimonianza di Gloria Polo. Lo yoga e il Reiki è un rischio per la salute spirituale. La dignità della persona. * Il valore della libertà e la libertà come condizione umana. *
Educazione civica (2 ore)	La teologia dei diritti umani.

Gli argomenti contrassegnati con asterisco verranno trattati dopo il 12 Maggio.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Test, conversazioni guidate,; interazione online durante le videolezioni, *roleplaying*, *brain storming*, *creative problemsolving*.

TEMPI

L'organizzazione dei contenuti ha seguito una suddivisione per quadrimestre e si è adattata alle esigenze della classe.

Ore settimanali : 1

Primo quadrimestre: 13

Secondo Quadrimestre: 10 (fino al 12 Maggio)

SPAZI: aula.

MATEMATICA

OBIETTIVI COGNITIVI

Gli alunni, seppur a livelli diversificati:

- ✓ hanno acquisito i contenuti disciplinari
- ✓ hanno acquisito le abilità generali e specifiche della disciplina
- ✓ hanno acquisito il linguaggio specifico della disciplina
- ✓ hanno potenziato la capacità di matematizzare semplici situazioni riferite agli ambiti disciplinari professionali.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZA E CAPACITA'

Conoscenze

Gli alunni, secondo livelli diversificati, conoscono:

- ✓ i contenuti disciplinari
- ✓ le tecniche risolutive in relazione ai problemi proposti.

Competenze

Gli alunni, secondo livelli diversificati, sono in grado di :

- ✓ operare con i simboli matematici riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione delle formule
- ✓ costruire procedure di risoluzione di un problema in base alle conoscenze acquisite
- ✓ utilizzare consapevolmente tecniche e procedure inerenti sia al calcolo differenziale che al calcolo integrale.

Capacità

Gli alunni, secondo livelli diversificati, sono capaci di :

- ✓ elaborare in modo personale le conoscenze acquisite
- ✓ analizzare situazioni problematiche e ricercare strategie risolutive
- ✓ cogliere i concetti chiave degli argomenti proposti e di organizzare con coerenza logica i contenuti
- ✓ identificare gli elementi di un insieme e stabilire collegamenti disciplinari e pluridisciplinari
- ✓ applicare tecniche e metodi di risoluzione studiati.

CRITERI PER LA SCELTA DEI CONTENUTI

Tenuto conto che i contenuti della disciplina hanno carattere di consequenzialità e che tutti concorrono alla fase conclusiva, la scelta è ricaduta sugli argomenti ritenuti necessari per lo svolgimento delle prove di esame e per il potenziamento e lo sviluppo delle capacità intuitive e logico - deduttive.

METODOLOGIA

I contenuti sono stati posti in modo problematico per stimolare gli allievi dapprima a formulare ipotesi di soluzione mediante il ricorso non solo alle conoscenze già possedute ma anche alla intuizione e alla creatività di ciascuno, quindi a ricercare un procedimento risolutivo e scoprire le relazioni matematiche che sottostanno al problema, infine alla generalizzazione e formalizzazione del risultato conseguito. Tutto ciò ponendo sempre gli alunni al centro del processo insegnamento – apprendimento.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Lezione frontale, dialogata, audio-video lezioni in diretta, , restituzione degli elaborati corretti, svolgimento corretto degli esercizi con conseguente analisi degli errori.

STRUMENTI

Per lo svolgimento dell'attività didattica sono stati utilizzati i seguenti strumenti: manuale in adozione anche in formato digitale, altri manuali in formato digitale, appunti prodotti dalla docente, registro elettronico, e-mail.

TEMI	CONTENUTI
Ripasso argomenti precedenti	Equazioni e disequazioni di primo grado Equazioni e disequazioni di secondo grado
Le funzioni (dominio e codominio, intersezione con assi, studio del segno e concetto di asintoto)	Concetto di funzione Determinazione del dominio di una funzione secondo la classificazione Ricerca delle possibili intersezioni con gli assi della funzione Determinazione degli intervalli di positività e negatività della funzione attraverso lo studio del segno Grafico probabile di una funzione,
Limiti	Approccio grafico al concetto di limite Operazioni con i limiti Asintoti orizzontali e verticali
Derivate delle funzioni di una variabile*	Concetto di Derivata Derivate fondamentali $\bar{}$ $\bar{}$ Derivata di somma, prodotto e quoziente Derivata di funzioni composte Derivate di ordine superiore
Studio completo di semplici funzioni algebriche e trascendenti	Schema generale per lo studio di funzione (dominio, intersezione con gli assi, studio del segno, asintoti, massimi e minimi, grafico della funzione) Determinazione del dominio di una funzione secondo la classificazione Simmetria di una funzione: parità o disparità Ricerca delle possibili intersezioni con gli assi della funzione Determinazione degli intervalli di positività e negatività della funzione attraverso lo studio del segno Ricerca dei probabili asintoti della funzione tramite i limiti agli estremi del dominio Ricerca di eventuali massimi e minimi tramite la derivata prima* Grafico finale*
Integrali indefiniti e definiti	Integrale indefinito* Definizione di integrale definito e calcolo di semplici integrali definiti*

Gli argomenti contrassegnati con asterisco verranno trattati dopo il 12 Maggio.

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI:

Conoscenze	Conoscere i concetti essenziali delle derivate. Conoscere il concetto di integrale. Conoscere lo studio di semplici funzioni. Conoscere gli elementi essenziali per la risoluzione di problemi semplici.
Competenze	Saper applicare correttamente in semplici contesti le conoscenze essenziali. Saper esporre i contenuti con chiarezza anche se in forma semplice.
Abilità	Utilizzare correttamente almeno le più semplici tecniche risolutive.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA ED INDICATORI PER RILEVARE CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

Produzione scritta

Problemi, esercizi, quesiti a risposta multipla, risoluzione di esercizi proposti da restituire tramite apposita sezione in piattaforma, caricamento dell'allegato relativo allo svolgimento della verifica scritta assegnata in apposita sezione su piattaforma.

Indicatori: conoscenza, pertinenza, uso consapevole dei procedimenti esecutivi, uso del linguaggio specifico, capacità di elaborazione, di analisi e di sintesi.

Produzione orale

Domande, risoluzione di esercizi proposti, interazione durante le lezioni e video-lezioni,

Indicatori: pertinenza della risposta, esposizione, uso del linguaggio specifico, comprensione, capacità di analisi e di sintesi.

TEMPI

Ore settimanali: 3

I Quadrimestre: 41

II Quadrimestre: 36 (fino al 12 Maggio)

SPAZI

aula

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

OBIETTIVI COGNITIVI

Gli alunni, secondo livelli diversificati:

Hanno acquisito i contenuti della disciplina.

Hanno potenziato le abilità generali e specifiche della disciplina.

Hanno acquisito il linguaggio specifico della disciplina.

Hanno consolidato capacità critiche, di collegamento e di sintesi.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'

Conoscenze

Gli alunni, secondo livelli differenziati, conoscono:

I contenuti disciplinari

Le tecniche risolutive in relazione ai problemi proposti.

Competenze

Gli alunni, secondo livelli diversificati, sono in grado di:

Decodificare e risolvere i problemi proposti.

Interpretare fenomeni elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

Costruire procedure per la risoluzione di problemi in base alle conoscenze acquisite.

Affrontare situazioni problematiche di diverso aspetto poiché possiedono gli strumenti necessari.

Capacità

Gli alunni, secondo livelli diversificati, sono capaci di:

Collegare le conoscenze acquisite con le implicazioni della realtà quotidiana.

Riconoscere l'ambito di validità delle leggi scientifiche.

Cogliere i concetti chiave degli argomenti proposti.

Effettuare collegamenti disciplinare e pluridisciplinari.

CRITERI PER LA SCELTA DEI CONTENUTI

Sono stati seguiti i percorsi indicati nei programmi ministeriali privilegiando quegli argomenti ritenuti necessari per una conoscenza generale della disciplina e, tenendo conto, che tutti concorrono alla fase conclusiva (seconda prova d'esame) la scelta è ricaduta sugli argomenti ritenuti necessari per lo svolgimento delle prove di esame e per il potenziamento e lo sviluppo delle capacità intuitive e logico - deduttive.

METODOLOGIA

Trattando i vari argomenti si è tenuto conto che il compito dell'elettrotecnica è quello di porre e risolvere problemi secondo procedimenti logici sorretti da specifiche leggi. I temi trattati sono stati affrontati in forma problematica per stimolare il ragionamento induttivo e deduttivo. Ogni argomento è stato ampiamente trattato, più volte ripreso e approfondito insistendo sull'osservazione, la descrizione, la formalizzazione dei fenomeni elettrici. Gli allievi sono stati continuamente stimolati e coinvolti durante la lezione al ragionamento e alla riflessione attraverso un dialogo interattivo in cui si sono verificate le conoscenze e le competenze acquisite nonché le capacità elaborative.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Lezione frontale, dialogata, in gruppo, simulazioni, laboratorio. I contenuti e le esercitazioni di Laboratorio sono stati eseguiti nei limiti delle attrezzature della Struttura dell'edificio scolastico.

TEMI	CONTENUTI
TRASFORMATORE	Principio di funzionamento del Trasformatore Ideale Monofase, Trasformatore Reale, Circuito Equivalente, Rapporto di trasformazione, Funzionamento a vuoto, in cortocircuito, Sotto carico. Trasformatore Trifase: Struttura e Principio di funzionamento.
MACCHINA ASINCRONA TRIFASE	Struttura generale del motore asincrono trifase. Cassa statorica. Circuito magnetico statorico. Circuito magnetico rotorico. Avvolgimento statorico. Avvolgimento rotorico. Tipi di raffreddamento. Campo magnetico rotante trifase. Campo magnetico rotante nella macchina asincrona trifase. Tensioni indotte negli avvolgimenti. Funzionamento con rotore in movimento, scorrimento. Circuito equivalente del motore asincrono trifase. Funzionamento a carico, bilancio delle potenze. Rendimento. Funzionamento a vuoto. Funzionamento a rotore bloccato. Circuito equivalente statorico. Dati di targa del motore asincrono trifase. Curve caratteristiche del motore asincrono trifase. Caratteristica meccanica del motore asincrono trifase. Calcolo delle caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase.
MACCHINA ASINCRONA MONOFASE	Struttura generale del motore asincrono monofase. Cassa statorica. Circuito magnetico statorico. Circuito magnetico rotorico. Avvolgimento statorico. Avvolgimento rotorico. Motore con condensatore.
*MACCHINA SINCRONA TRIFASE	Struttura generale dell'alternatore trifase. Rotore e avvolgimento di eccitazione. Statore e avvolgimento indotto. Sistemi di eccitazione. Funzionamento a vuoto. Funzionamento a carico, reazione d'indotto. Determinazione dell'impedenza sincrona. Dati di targa della macchina sincrona.
*GENERATORE A CORRENTE CONTINUA	Struttura generale della macchina a corrente continua. Nucleo magnetico statorico. Avvolgimento induttore. Nucleo magnetico rotorico. Avvolgimento indotto. Collettore e spazzole. Macchina rotante con collettore. Funzionamento a vuoto. Tensione indotta e caratteristica a vuoto. Funzionamento a carico, cenni sulla reazione d'indotto.
*MOTORI A CORRENTE CONTINUA	Principio di funzionamento. Funzionamento a vuoto. Funzionamento a carico.
PROVE DI LABORATORIO	<ol style="list-style-type: none">1. Prova a vuoto di un Trasformatore Monofase.2. Prova in Cortocircuito di un Trasformatore Monofase.3. Prova a vuoto di un motore asincrono trifase.4. Prova a rotore bloccato di un motore asincrono.

* Argomenti in programma dopo il 12 maggio.

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI:

Conoscenze

Conoscere il funzionamento e l'applicabilità delle macchine elettriche nelle linee essenziali

Competenze

Saper esporre in modo semplice ma coerente.

Capacità

Saper leggere e interpretare un fenomeno.

LIBRO DI TESTO

"Corso di Elettrotecnica ed Elettronica". Nuova Edizione OPENSCHOOL/ Per l'articolazione elettrotecnica degli istituti tecnici settore tecnologico. Gaetano Conte. Vol. 3 edizione HOEPLI

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Problemi, esercizi, dimostrazioni, quesiti a risposta multipla e singola, trattazione sintetica di un argomento, colloqui, prove di laboratorio.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA ED INDICATORI PER RILEVARE CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

Produzione scritta

Problemi, esercizi, quesiti a risposta singola ed a risposta multipla.

Indicatori: conoscenza, pertinenza, utilizzazione dei procedimenti esecutivi, uso del linguaggio specifico, capacità di elaborazione, di analisi e di sintesi.

Produzione orale

Domande, problemi ed esercizi

Indicatori: pertinenza della risposta, esposizione, uso del linguaggio specifico, comprensione, capacità di analisi e di sintesi.

TEMPI

Ore settimanali: 5

- Primo quadrimestre: 70 ore;
- Secondo quadrimestre fino al 12 Maggio: 76 ore;
- Dal 9 Maggio fino al termine delle attività didattiche: 19 ore;

SPAZI

Aula, laboratorio di elettrotecnica.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

Gli alunni sono stati educati a:

prendere consapevolezza della specificità della disciplina T.P.S.E.E. in termini di utilità nel panorama impiantistico elettrico relativamente agli aspetti progettuali, installativi e manutentivi;

prendere consapevolezza dell'importanza e peso che la stessa materia ha nell'affrontare le problematiche connesse a una qualunque opera di tipo elettrico impiantistico;

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITA'

CONOSCENZE

Buona parte degli allievi, anche se alcuni in maniera molto più approfondita rispetto ad altri, conoscono le linee di sviluppo dall'analisi alla sintesi necessarie per la progettazione ed installazione di un nuovo impianto elettrico o per la verifica di uno esistente. Conoscono gli argomenti cardine della disciplina per sapersi orientare al fine di conseguire la realizzazione di un impianto elettrico sicuro, funzionale e rispondente alle Leggi e Norme vigenti ad esso pertinenti. Conoscono le principali Leggi e Norme che regolamentano la progettazione e l'installazione di un impianto elettrico fatto a "regola d'arte".

COMPETENZE

Buona parte degli allievi sono in grado di interpretare correttamente le varie problematiche legate al corretto dimensionamento di un impianto elettrico o alla verifica di uno esistente. Solo un piccolo gruppo di alunni possiede strumenti logici, di carattere critico (rielaborazione), ed espressivo richiesti dalla complessità e varietà degli argomenti caratteristici della materia T.P.S.E.E..

ABILITA'

Quasi tutti gli allievi, anche se alcuni in maniera nettamente migliore rispetto agli altri, sanno individuare gli argomenti fondamentali della disciplina ma solo alcuni riescono a riproporre con coerenza e con un linguaggio appropriato le problematiche connesse agli argomenti trattati. Solo alcuni allievi possiedono capacità di elaborazione personale e sanno discutere utilizzando appropriati linguaggi. Gli stessi riescono ad operare opportuni collegamenti e raccordi con contenuti disciplinari e pluridisciplinari, là dove esistono.

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI

La scelta dei contenuti inseriti nel programma è stata condotta tenendo principalmente in considerazione il programma ministeriale e gli orientamenti del Dipartimento a cui la disciplina T.P.S.E.E. afferisce, e secondariamente (ma non per questo di minor importanza) l'evoluzione della tecnologia nel settore stesso.

METODOLOGIA

Al fine di rendere gli allievi partecipi del processo d'insegnamento-apprendimento, si è privilegiato il dialogo interpersonale tra alunni e docenti, con l'adozione di metodologie coerenti con gli obiettivi generali e con quelli specifici della disciplina, finalizzate alla soluzione dei problemi e allo sviluppo delle abilità prefissate, nonché rapportate al tipo di verifica somministrata.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Lezione frontale, dialogata, in gruppo, simulazioni, laboratorio.

STRUMENTI

Per lo svolgimento dell'attività didattica si sono utilizzati i seguenti strumenti: libri, fotocopie, materiale di ricerca, libri Digitali; Piattaforma Weschool; Registro elettronico;

Whatsapp; E-mail.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Modulo	Argomenti
Principi e tecniche di gestione. Sicurezza sui luoghi di lavoro.	Il sistema della gestione della salute e della sicurezza; Sicurezza e rischio; Affidabilità; La certificazione di qualità del prodotto;
Trasformatore	Trasformatore monofase IDEALE e REALE. Prove a vuoto e in Corto circuito
Schemi e tecniche di comando dei motori asincroni trifase.	Principali caratteristiche dei motori asincroni trifase; Avviamento diretto e controllato dei motori asincroni trifase; Comparazione tra i vari tipi di avviamento; Avviamento di un MAT stella-triangolo, con reattanza statorica, con autotrasformatore; *Linee di trasmissione AT, MT, BT; Dimensionamento dei cavi.
Potenze	Sistema Trifase. Rifasamento. Triangolo delle potenze.
Produzione dell'energia elettrica	Aspetti generali; Fonti primarie di energia; Centrali idroelettriche; Trasformazioni energetiche; *Turbine idrauliche, centrali di generazioni e pompaggio; *Centrali termoelettriche; *Trasformazioni energetiche; Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.
Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica	Distribuzione dell'energia: caratteristiche del trasporto; Trasferimento dell'energia dalla centrale all'utenza; *Sovratensioni e relative protezioni; *Linee di trasmissione AT, MT, BT; Rifasamento degli impianti elettrici;
Classificazione e protezione dei sistemi elettrici.	Sistemi di protezione e loro scelta; Impianto di terra; Definizione di contatto diretto e contatto indiretto; Protezione contro i contatti; Sovracorrenti e protezioni delle sovracorrenti; Sovratensioni e protezioni delle sovratensioni. Classificazione degli interruttori magnetotermici; Classificazione degli interruttori Differenziali;

Nota* : gli argomenti segnati con * non sono stati ancora trattati, probabilmente si dovrebbero trattare entro la fine delle attività didattiche.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA E RELATIVI CRITERI DI VALUTAZIONE

Produzione scritta:

Analisi e interpretazione di una traccia inerente il dimensionamento di un impianto elettrico o parte di esso. Questionari ; Risposte aperte.

Indicatori: pertinenza, comprensione, correttezza formale, struttura del discorso, conoscenze, capacità elaborative, di analisi e di sintesi, riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di carattere impiantistico Test online; Questionari ;

Risposte aperte; esercizi.

Indicatori: aderenza alla traccia, informazione, argomentazione, struttura del discorso, uso formale della lingua, apporti personali, originalità di pensiero, autonomia di giudizio, elaborazione personale e critica.

Produzione orale:

Colloqui, conversazioni, interrogazioni. Test online a risposta aperta.

Indicatori: pertinenza, coerenza, chiarezza, correttezza lessicale e sintattica, organicità, completezza, capacità di contestualizzazione e di collegamento, capacità di argomentazione, di elaborazione personale e critica, di analisi e di sintesi, creatività e originalità di pensiero, autonomia di giudizio.

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ

Conoscenze

Conoscere i contenuti essenziali della disciplina quali: fenomeni problematiche e grandezze principali da considerare nel dimensionamento o nella verifica di un impianto elettrico civile ed industriale, in bassa e in media tensione.

Competenze

saper comprendere la traccia di un esercizio nel suo significato globale ed analizzarlo nelle sue macro – sequenze. saper esporre i contenuti con chiarezza.

Capacità

saper identificare gli elementi essenziali degli argomenti e delle tematiche proposte

saper cogliere i concetti – chiave.

saper rielaborare contenuti semplici ed attuare facili collegamenti

LIBRO DI RIFERIMENTO

Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici – Articolazione Elettrotecnica – Vol. 3 – edizioni Gaetano Conte HOEPLI

TEMPI :

Ore settimanali: 4 - I Quadrimestre: 57 - II Quadrimestre (fino al 12 maggio): 67 ore

SPAZI : Aula e Laboratorio. Spazi virtuali delle piattaforme utilizzate.

SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI

OBIETTIVI COGNITIVI

Al quinto anno dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettrotecnica) la disciplina SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI si basa sull'acquisizione di alcune metodiche necessarie per l'analisi e la sintesi di sistemi di controllo, con particolare riferimento ai sistemi retroazionati negativamente.

Attraverso strumenti teorici ed applicazioni pratiche (**con l'uso del Laboratorio di Sistemi**) si è cercato di far raggiungere agli studenti una certa autonomia nel trattare con problemi di automazione e controllo relativi a macchinari e dispositivi di uso frequente in campo elettromeccanico.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZA E CAPACITA'

CONOSCENZE

Il livello di conoscenza a cui sono giunti gli allievi è una diretta conseguenza del bagaglio culturale di base accumulato negli anni precedenti. Il porsi nei confronti della materia è derivato inevitabilmente dalle doti caratteriali, dal retroterra culturale e in alcuni casi anche dalle esigenze personali di ogni singolo allievo. Si è giunti, in definitiva, mediamente ad un sufficiente livello di conoscenza della materia.

COMPETENZE

L'obiettivo del corso di Sistemi Elettrici Automatici, per le classi quinte, è l'acquisizione di competenze di base nel campo degli apparati che possiedono dispositivi di retroazione e l'uso di apparecchiature programmabili in ambito civile ed industriale.

Si può dire che gli allievi hanno raggiunto, fermi restando i diversi livelli di approfondimento e padronanza della materia tra i vari soggetti, una sufficiente abilità nel discernimento di tali sistemi e nell'uso delle relative apparecchiature.

CAPACITA'

Gli studenti che compongono la classe hanno dimostrato durante l'anno diversi livelli di rendimento con differenziazioni dipendenti dalle capacità precipue di ogni soggetto. Le disparità si sono evidenziate soprattutto nel diverso comportamento ed interesse che parte della classe ha manifestato durante le lezioni teoriche e quelle pratiche. Durante le esercitazioni si sono rivelati capaci di organizzarsi in modo autonomo e di utilizzare proficuamente le nozioni acquisite.

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI

L'impiego sempre crescente di dispositivi automatici e di controllo in campo elettrotecnico ed elettromeccanico impone che i periti industriali debbano conoscere le basi della teoria della automazione e alcune metodologie che permettano loro di analizzare i sistemi di controllo su cui si trovano a dover operare. Di conseguenza i contenuti della materia sono stati scelti utilizzando come criterio guida la selezione di quelle metodiche di base che potessero far giungere lo studente all'accumulo di una massa critica di nozioni e concetti tale da renderlo autonomo nel settore di sua

specializzazione. I contenuti ed i materiali di studio utilizzati sono stati di tipo digitale (materiale prodotto dal docente e spiegazioni attraverso audio-video-lezioni e chat).

METODOLOGIA

La metodologia di insegnamento usata consta di tre fasi. La prima, più teorica, consiste nel discutere del nuovo argomento trattato al fine di sviluppare una impostazione generale del problema; a ciò segue una seconda fase comprendente la descrizione delle metodiche necessarie per l'impostazione quantitativa del problema. Infine si ha una terza fase, applicativa, con l'elaborazione autonoma da parte dell'alunno, o di gruppi di alunni, di temi riguardanti gli argomenti trattati.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Sono state effettuate lezioni dialogate, frontali o a distanza mediante piattaforme multimediali, lavori di gruppo, esercizi. In particolare sono state eseguite le seguenti strategie didattiche con i seguenti metodi di insegnamento.

Lezione frontale: esponendo in maniera unidirezionale gli argomenti; in questo caso la trasmissione dei concetti è legata all'abilità comunicativa del docente

Flipped Classroom: tecnica utilizzata in modalità asincrona per fornire materiali didattici e tutorial che favoriscano l'avvicinamento dello studente ad un nuovo contenuto. Materiali didattici forniti sono stati video, risorse digitali, presentazioni e tutorial, che gli alunni hanno potuto fruire in autonomia.

Dimostrazione: fornendo dimostrazione pratica di come si usa un certo strumento o di come si applica una determinata procedura

Approccio tutoriale: immediata verifica con domande mirate agli studenti, inerenti alla comprensione dei concetti appena esposti, allo scopo di personalizzare l'apprendimento

Discussione: confrontando idee tra due o più persone (docente-allievo e tra allievi). Questo metodo trae le sue origini dalla maieutica di Socrate, che avvicina la realtà attraverso un processo dialettico, appunto il dialogo. Durante la discussione il ruolo del formatore è divenuto essenzialmente quello di coadiuvatore, aiutando lo studente nel suo apprendimento

Case Study: strategia metodologica basata su riflessioni in relazione ad una situazione reale o verosimile, su cui avanzare ipotesi e possibili soluzioni.

Apprendimento di gruppo: con questa strategia si è cercato di ottimizzare la collaborazione ed il sostegno reciproco tra gli allievi

Problemsolving: ponendo la propria attenzione sull'apprendimento per scoperta o per intuizione basando il ragionamento condiviso sull'analisi del problema allo scopo di individuarne la soluzione

Simulazione: sono state effettuate simulate situazioni concrete con cui interagire, in ambiente protetto, controllato e privo di rischi

Roleplaying: simulazione utilizzata nell'ambito del quale gli studenti interpretano in modo attivo un determinato ruolo

Brainstorming (Tempesta di Idee): metodo di apprendimento per conferire maggiore libertà al discente, che può esprimersi in modo del tutto privo di vincoli e senza il rischio di ricevere critiche, in relazione ad un determinato argomento

Esercitazioni: esercitazioni in autonomia per gli studenti ed applicazioni di laboratorio seguite dai docenti.

Le tecniche d'insegnamento hanno dovuto, necessariamente, tener conto della corretta interazione docente-alunno, della tempistica delle lezioni in presenza oppure a distanza sincrone nonché degli ambienti virtuali di lavoro utilizzati. Le modalità di interazione con il gruppo classe sono consistite in: Audio-video-lezioni in modalità sincrona; chat; ed in alcuni casi mediante l'invio delle soluzioni e restituzione degli elaborati corretti attraverso l'invio di foto e file di diverso formato digitale; proiezione svolgimento corretto degli esercizi in audio-video-lezione con conseguente analisi degli errori.

TEMI	CONTENUTI
FILTRI	Filtri passivi RC – RL – RLC – Filtri ATTIVI
Amplificatori operazionali	Configurazioni invertente, non invertente, sommatore, integratore e derivatore
Il controllo automatico	architettura dei sistemi di controllo, funzioni di trasferimento
Algebra degli schemi a blocchi	Somma di blocchi in cascata, nodi sommatore, sistemi retroazionati.
Sollecitazioni di entrata	Funzioni in entrata; funzione a gradino.
Trasformata di Laplace	Trasformate di funzioni dipendenti dal tempo: gradino, sen t; trasformata della derivata di una funzione f(t).
Poli e zeri	Definizioni di polo e zero; poli molteplici; stabilità di una funzione in base ai poli.
Risposta in frequenza	Risposta in frequenza.
Criteri di stabilità	Stabilità di sistemi non retroazionati; Cenni sui criteri di stabilità
Controllore	Progetto di un controllore con relative SPECIFICHE di Progetto.
CONTROLLORE	PID
Sensori e trasduttori	Le principali caratteristiche di sensori e trasduttori*
Parte esercitativa laboratoriale	Esemplificazione di risposta in frequenza tramite la costruzione ed uso di un circuito RC. Uso di un amplificatore operazionale in configurazione invertente e sua risposta in frequenza. Applicazioni in logica cablata e programmata per attivazione di motori. Case Studies: programmazione PLC come soluzioni di problemi automatici mediante linguaggio Ladder KOP.

Nota* : gli argomenti segnati con * non sono stati ancora trattati, probabilmente si dovrebbero trattare entro la fine delle attività didattiche.

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI:

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Algebra degli schemi a blocchi ✓ Trasformata di Laplace ✓ Criteri di stabilità ✓ Programmazione del PLC: KOP
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizzo della simbologia degli Automi a stati finiti ✓ Uso dei criteri di stabilità per sistemi retroazionati e non ✓ Applicazioni con l'uso di PLC, in KOP
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Saper modellare un sistema come automa ✓ Saper riconoscere un sistema retroazionato ✓ Saper automatizzare semplici processi produttivi tramite PLC

Documentazione

Appunti su file digitali, tutorial e video forniti dal docente

STRUMENTI

Utilizzo delle attrezzature di laboratorio, di personal computer con software specifico, simulatori PLC, libri di testo. In modalità Dad: appunti su file redatti dal docente, Piattaforma Weschool, Chat, Audio-video-lezioni, E-mail.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Problemi ed esercizi, progetti e realizzazioni pratiche in laboratorio.

In modalità DaD: esercitazioni caricate sulla piattaforma informatica e poi verifica dell'esercitazione sviluppata in video lezione in modalità sincrona soluzione. Verifiche attraverso audio-video-conferenza o chat.

INDICATORI PER RILEVARE CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

Produzione scritta:

conoscenza, pertinenza, uso del linguaggio specifico, capacità di elaborazione, di analisi e di sintesi.

In modalità DaD: compiti scritti sostituiti da esercitazioni con soluzione trasmessa tramite file e con verifica della autonomia e della soggettività dello svolgimento tramite audio-videoconferenza.

Produzione orale:

pertinenza della risposta, esposizione, uso del linguaggio specifico, comprensione, capacità di analisi e di sintesi.

In modalità DaD: uso della metodica delle videoconferenze per la risoluzione di problemi ed esercizi proposti.

TEMPI

Ore settimanali: 4 (di cui 2 di laboratorio)

I Quadrimestre: 36

II Quadrimestre (fino al 12 maggio): 50 ore

SPAZI

Aula e Laboratorio di Sistemi Elettrici Automatici. Spazi virtuali delle piattaforme utilizzate.

MATERIE INDIRIZZO SISTEMA MODA

TECNOLOGIE DEI MATERIALI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI E ORGANIZZATIVI DELLA MODA

OBIETTIVI COGNITIVI

Conoscenza dei materiali e dei loro processi produttivi

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZA E CAPACITA'

Avere proprietà di elaborazione di calcolo e conoscenza tecnica dei contenuti

Conoscenze

Gli alunni, secondo livelli differenziati, conoscono :

i contenuti disciplinari

le tecniche risolutive in relazione ai problemi proposti

Competenze

Le alunne sono in grado di affrontare con metodologia appropriata, mediante la conoscenza dell'analisi di progettazione industriale , le problematiche inerenti ai processi produttivi dei materiali utilizzati nel settore dell'abbigliamento.

Capacità

Le capacità acquisite , frutto del binomio abilità e competenze, permettono ai maturandi di avere la proprietà del sapere che a secondo dei casi proposti, offrono la risoluzione di scelte progettuali per la produzione di tessuti e filati a livello industriale. La conoscenza dei contenuti della materia acquisita è tale da essere spendibile nell'attività lavorativa professionale di Perito industriale per l'industria tessile /abbigliamento

CRITERI PER LA SCELTA DEI CONTENUTI

Sono stati seguiti i percorsi indicati nei programmi ministeriali privilegiando quegli argomenti ritenuti necessari per una conoscenza generale della disciplina e, tenendo conto, che tutti concorrono alla fase conclusiva (seconda prova d'esame) la scelta è ricaduta sugli argomenti ritenuti necessari per lo svolgimento delle prove di esame e per il potenziamento e lo sviluppo delle capacità intuitive e logico - deduttive.

METODOLOGIA

La metodologia usata è stata espressamente di carattere laboratoriale, ovvero , nel corso dell'anno scolastico è stata simulata una azienda di attività produttiva tessile/ abbigliamento dove ogni corsista ha ricoperto a turno le varie figure professionali con attività dedicata.

Trattando i vari argomenti si è tenuto conto che il compito della tecnologia tessile è quello di porre e risolvere problemi secondo procedimenti logici sorretti da specifiche leggi che regolano la tecnologia meccanica.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Lezione frontale, dialogata, in gruppo, simulazioni, laboratorio.

Modulo	Argomenti
Innovazioni in campo tessile	Le nuove materie prime Uso innovativo di materiali tradizionali Parte laboratoriale: la sicurezza, le varianti, schede tecniche Tracciati con vestibilità adeguata

Tessili tecnici	Introduzione ai tessili tecnici Abbigliamento da lavoro e per lo sport Benessere, salute e non solo Parte laboratoriale: schede tessuti
Preparazione del capo per la vendita	I trattamenti sul capo Lo stiro Imbusto e imballaggio Parte laboratoriale: schede prodotto
Qualità di processo e di prodotto	Enti e sistemi di gestione della qualità Il capitolato e i controlli in entrata Parte laboratoriale: lo sviluppo taglie, la moda nell'industria, schede tecniche
Operare nel settore tessile	Software di settore Produzione, costi e prezzi Lavorare in sicurezza Parte laboratoriale: schede operative

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI :

Conoscenze

Conoscere il funzionamento e l'applicabilità delle macchine tessili/abbigliamento nelle linee essenziali

Competenze

Conoscenza dei materiali e dei loro processi produttivi

Capacità

Avere proprietà di elaborazione di calcolo e conoscenza tecnica dei contenuti

LIBRO DI RIFERIMENTO

Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi tessili, abbigliamento e moda, Vol.3 - Cosetta Grana - San Marco

Laboratorio tecnologici ed esercitazioni. Modellistica e confezione.
Vol.3- Cosetta Grana, Angela Bellinello - San Marco

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Prove strutturate, prove semistrutturate, prove grafiche e colloquio orale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA ED INDICATORI PER RILEVARE CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

Produzione scritta

Problemi, esercizi, quesiti a risposta singola ed a risposta multipla.

indicatori: conoscenza, pertinenza, utilizzazione dei procedimenti esecutivi, uso del linguaggio specifico, capacità di elaborazione, di analisi e di sintesi.

Produzione orale

Domande, problemi ed esercizi.

Indicatori: pertinenza della risposta, esposizione, uso del linguaggio specifico, comprensione, capacità di analisi e di sintesi.

TEMPI

Ore settimanali: 4

I Quadrimestre: 51 ore

II Quadrimestre (fino al 12 maggio): 36 ore

SPAZI : Aula, Laboratorio, piattaforma digitale.

IDEAZIONE, PROGETTAZIONE E INDUSTRIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI MODA

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

Le corsiste nel corso degli studi svolti, sono state formate mediante l'acquisizione dei concetti di progettazione industriale, ad essere in grado di pianificare l'ideazione e la progettazione in tutte le fasi previste, delle varie collezioni stagionali del campo della moda.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITA'

CONOSCENZE

Le alunne, secondo livelli differenziati, conoscono :
i contenuti disciplinari
le tecniche risolutive in relazione ai problemi proposti

COMPETENZE

Le capacità acquisite , frutto del binomio abilità e competenze, permettono ai maturandi di avere la proprietà del sapere che a secondo dei casi proposti, offrono la risoluzione di scelte progettuali per la produzione di tessuti e filati a livello industriale. La conoscenza dei contenuti della materia acquisita è tale da essere spendibile nell'attività lavorativa professionale di Perito industriale per l'industria tessile /abbigliamento

Capacità

Le alunne sono in grado di affrontare con metodologia appropriata, mediante la conoscenza dell'analisi di progettazione industriale , le problematiche inerenti ai processi produttivi dei materiali utilizzati nel settore dell'abbigliamento.

CRITERI DI SCELTA DEI CONTENUTI

Sono stati seguiti i percorsi indicati nei programmi ministeriali privilegiando quegli argomenti ritenuti necessari per una conoscenza generale della disciplina e, tenendo conto, che tutti concorrono alla fase conclusiva (seconda prova d'esame) la scelta è ricaduta sugli argomenti ritenuti necessari per lo svolgimento delle prove di esame e per il potenziamento e lo sviluppo delle capacità intuitive e logico - deduttive.

METODOLOGIA

La metodologia usata è stata espressamente di carattere laboratoriale, ovvero , nel corso dell'anno scolastico è stata simulata una azienda di attività produttiva tessile/ abbigliamento dove ogni corsista ha ricoperto a turno le varie figure professionali con attività dedicata. Trattando i vari argomenti si è tenuto conto che il compito della tecnologia tessile è quello di porre e risolvere problemi secondo procedimenti logici sorretti da specifiche leggi che regolano la tecnologia meccanica.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

Lezione frontale, dialogata, in gruppo, simulazioni, laboratorio.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Modulo	Argomenti
Progetto e produzione del prodotto moda	-Ideazione della collezione -Progettazione creativa -Progettazione tecnica -Laboratorio (compilazione di schede tecniche)

	- Laboratorio (tracciati con vestibilità adeguata)
Disegno: il figurino - Approfondimenti e tecniche avanzate	La figura per la moda -Studio delle parti del corpo umano -Rappresentazione della figura -Vestire la figura: dal corpo all'abito -Il figurino tecnico -Laboratorio (tracciato della giacca base, nozioni base). -Il figurino d'immagine -Il figurino: tecniche pittoriche avanzate -Il disegno di abbigliamento
Icone della moda nella prima metà del Novecento	Anni Dieci Parigi: Orientalismo nella moda - Paul Poiret Italia: Il Futurismo (1909-1915) - Giacomo Balla Italia: Il secondo Futurismo(1916-1938) - Fortunato Depero Europa: Le donne e la guerra(1915-1918) -Moda e divise -Laboratorio (step di lavoro nel reparto confezione). Anni Venti Parigi: L'abito moderno - Coco Chanel Anni Trenta Parigi: Drappeggi senza tempo - Madama Grès Anni Trenta Parigi: Sbienco e Geometria - Madelein Vionnet Anni Trenta Parigi: Surrealismo e moda - Elsa Schiaparelli Anni Trenta Italia: Moda e Autarchia - Salvatore Ferragamo - Guccio Gucci Anni Quaranta Italia: La sartoria -Laboratorio (esercitazione pratica).
Icone della moda nella seconda metà del Novecento	Anni Cinquanta Parigi: il New Look - Christian Dior Anni Cinquanta Firenze: La Sala Bianca - Giovanni Battista Giorgini Anni Cinquanta Roma: Alta sartoria - Sorelle Fontana -Emilio Schuberth -Fernanda Gattinoni Anni Cinquanta Controculture Giovanili Laboratorio (confezione di borse in tessuto). Anni Sessanta New York: Popular Art Anni Sessanta Londra: Controculture Giovanili Anni Sessanta Londra: Moda Boutique -Mary Quant Anni Sessanta Moda Hippie

	-Flower Power Anni Sessanta Roma: Alta Moda -Valentino Laboratorio (le cuciture esecuzione) Anni Sessanta Parigi: Alta Moda - Yves Saint Laurent Anni Settanta Milano: Stilismo e Industria - Giorgio Armani Anni Settanta Londra: Moda punk Anni Settanta Controculture Giovanili Anni Ottanta Milano: Prêt à porter -Gianni Versace -Gianfranco Ferrè -Franco Moschino Anni Ottanta Parigi: Haute Couture - Jean Paul Gaultier Anni Ottanta Tokio a Parigi: Moda Post Atomica - Yohji Yamamoto Anni Ottanta New York: Lo Sport Chic* -Ralph Lauren* -Laboratorio (esercitazione sui tracciati studiati). * Anni Ottanta Controculture Giovanili* Anni Novanta La Nuova Generazione Di Designer* Anni Novanta Minimalismo Metropolitano* Anni Novanta Tendenza Giovanili* Anni Novanta Fenomeno Vintage* Laboratorio (esercitazioni tecnico grafiche)*
--	---

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA E RELATIVI CRITERI DI VALUTAZIONE

Produzione scritta ed orale:

Prove strutturate, prove semistrutturate, prove grafiche e colloquio orale.

Indicatori: pertinenza, comprensione, correttezza formale, struttura del discorso, conoscenze, capacità elaborative, di analisi e di sintesi, riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di carattere socio economico.

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ

Conoscenze

Conoscere i contenuti essenziali della disciplina quali: fenomeni problematiche culturali e sociali, che influiscono il campo della moda

Competenze

saper comprendere le linee essenziali per progettare una collezione di moda secondo una traccia specifica da sviluppare.

saper esporre i contenuti con chiarezza.

Capacità

saper identificare gli elementi essenziali degli argomenti e delle tematiche proposte.

LIBRO DI RIFERIMENTO

Il Prodotto moda. Manuale di ideazione, progettazione e industrializzazione - vol.2 - Luisa Gibellini, Carmela Beatrice Tomasi, Mattia Zupo – Clitt

Laboratorio tecnologici ed esercitazioni. Modellistica e confezione.

Vol.3- Cosetta Grana, Angela Bellinello - San Marco

TEMPI

Ore settimanali: 6

I Quadrimestre: 82

II Quadrimestre (fino al 12 maggio): 53 ore

SPAZI : Aula e Laboratorio. Spazi virtuali delle piattaforme utilizzate.

CHIMICA APPLICATA E NOBILITAZIONE DEI MATERIALI PER I PRODOTTI MODA

OBIETTIVI COGNITIVI

Gli alunni, secondo livelli diversificati:

- hanno acquisito i contenuti della disciplina;
- hanno potenziato le abilità generali e specifiche della disciplina;
- hanno acquisito il linguaggio specifico della disciplina;
- hanno consolidato capacità critiche, di collegamento e di sintesi.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE

CONOSCENZE

Gli alunni, secondo livelli differenziati, conoscono:

- i contenuti disciplinari;
- le tecniche risolutive in relazione ai problemi proposti.

ABILITA'

Gli alunni, secondo livelli diversificati, sono capaci di:

- distinguere e riconoscere le fibre artificiali e sintetiche e di descriverne le proprietà anche in relazione alla loro struttura chimica;
- riconoscere le caratteristiche chimiche e gli effetti degli ausiliari nelle operazioni tessili;
- scegliere le operazioni di finissaggio per conseguire le proprietà finali del manufatto;
- identificare classi di coloranti per i processi di tintura e stampa in relazione alle diverse fibre in merito all'obiettivo prefissato;
- cogliere i concetti chiave degli argomenti proposti, organizzare con coerenza logica i contenuti ed effettuare collegamenti disciplinari e pluridisciplinari.

COMPETENZE

Gli alunni, secondo livelli diversificati, sono in grado di:

- individuare i processi della filiera d'interesse e identificare i prodotti intermedi e finali dei suoi segmenti, definendone le specifiche;
- gestire e controllare i processi tecnologici di produzione della filiera d'interesse, anche in relazione agli standard di qualità;
- 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.

CRITERI PER LA SCELTA DEI CONTENUTI

I contenuti, svolti sulla base delle indicazioni del Dipartimento disciplinare e in accordo con la progettazione curricolare del Consiglio di classe, sono stati selezionati anche in base alla possibilità di favorire i collegamenti in un'ottica pluridisciplinare; il loro grado di approfondimento è stato calibrato sulla base della risposta degli alunni della classe.

METODOLOGIA E TECNICHE D'INSEGNAMENTO

La metodologia applicata è stata basata su un approccio di tipo comunicativo, finalizzato a promuovere un ruolo attivo dello studente quale effettivo protagonista del processo di apprendimento, e operativo per cui attraverso l'applicazione costante delle conoscenze e

abilità acquisite si è mirato a sviluppare adeguatamente le competenze disciplinari e trasversali. Alle tradizionali lezioni frontali sono state preferite tecniche d'insegnamento quali lezioni dialogate, interattive e con il supporto di risorse multimediali, problem solving, discussioni e conversazioni guidate, lavori di gruppo.

Temi	Contenuti
Le fibre chimiche	Fibre tessili artificiali: generalità. Fibre tessili artificiali di origine vegetale, animale e minerale. Fibre tessili sintetiche: generalità e classificazione. Cenni di reazioni di polimerizzazione. Fibre da poliaddotti. Fibre da policondensati.
Nobilitazione e finissaggio	Nobilitazione e finissaggio: generalità. Operazioni di: lavaggio, follatura, garzatura, asciugatura, cimatura e bruciapelo, pressatura e calandratura, fissazione, carbonizzo, vaporizzo ed egualizzo. Altri trattamenti: mercerizzazione, sanforizzazione, tollatura, ratinatura, marezzatura.
Gli ausiliari tessili	Gli ausiliari tessili: generalità. Imbozzimatura e apprettatura. Gli addensanti naturali, artificiali e sintetici. Gli ausiliari emollienti, caricanti, igroscopici, antipiega, antispurco, ignifuganti, impermeabilizzanti, antisettici e antitarmici. I detergenti, i candeggianti e gli sbiancanti. Inquinamento delle acque.
I coloranti, la tintura e la stampa per materiali tessili	La luce e le sue caratteristiche. La tricromia e il triangolo del colore. Coloranti: generalità e classificazioni commerciali. Proprietà dei coloranti. Coloranti naturali. Coloranti sintetici: coloranti basici, acidi, diretti o sostantivi, a sviluppo, a mordente, al tino, reattivi, premetallizzati. Processi di tintura. Processi di stampa.* Solidità del colore.*

Gli argomenti contrassegnati con asterisco verranno trattati dopo il 13 Maggio.

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI:

Conoscenze:

- conoscere le fibre artificiali e sintetiche;
- conoscere le principali operazioni di finissaggio;
- conoscere i principali ausiliari tessili;
- conoscere le sostanze coloranti, la tintura e la stampa.

Abilità:

- cogliere i concetti chiave degli argomenti e delle tematiche proposte;

- rielaborare contenuti semplici ed essenziali.

Competenze:

- esporre i contenuti in modo semplice ma coerente;
 - applicare correttamente, in semplici contesti, le conoscenze e le abilità essenziali.

MATERIALE DIDATTICO

- Libro di testo: Chimica delle fibre tessili (seconda edizione) – C. Quaglierini – Ed.: Zanichelli;
- materiale fornito dal docente in modalità cartacea;
- materiale redatto dal docente e condiviso tramite registro elettronico;
- sussidi multimediali.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA E RELATIVI CRITERI DI VALUTAZIONE

Durante lo svolgimento dell'attività didattica sono state effettuate sistematicamente verifiche formative attraverso colloqui, domande e discussioni di gruppo allo scopo di rilevare la comprensione degli argomenti trattati, di stimolare la partecipazione degli studenti al processo formativo e di monitorarne l'impegno nello studio; queste verifiche in itinere hanno permesso, tra l'altro, di individuare e adottare le strategie didattiche più opportune in modo da rispondere alle esigenze di ciascuno studente.

Sono state inoltre effettuate periodicamente delle verifiche sommative sotto forma di interrogazione orale, mirate a rilevare la conoscenza e la comprensione degli argomenti studiati, l'uso di un linguaggio appropriato, la capacità di analisi e di sintesi, le abilità e le competenze raggiunte da ogni singolo studente.

TEMPI Ore settimanali: 2	I Quadrimestre	28 ore
	II Quadrimestre (fino al 13 maggio)	32 ore
	Previsione fino al 10 giugno	7 ore

SPAZI: Aula, registro elettronico.

ECONOMIA E MARKETING

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZA E CAPACITA'

Conoscenze

- Conoscenza dei concetti di tipicità e atipicità del contratto; inquadramento degli elementi essenziali dei contratti studiati ed delle differenze tra gli stessi, in particolare con riguardo ai contratti del sistema moda.
- Assimilazione dei concetti di pianificazione e controllo attraverso strumenti quali l'analisi SWOT, il budget, il reporting e l'analisi degli scostamenti; conoscenza delle funzioni del marketing management.
- Comprensione dell'importanza delle attività di analisi e ricerca al fine del successo imprenditoriale e delle caratteristiche e finalità delle azioni volte al posizionamento dei prodotti.
- Comprensione dei processi di combinazione delle risorse aziendali al fine del raggiungimento delle finalità dell'impresa; conoscenza della struttura patrimoniale aziendale; capacità di percepire gli elementi tecnici, finanziari ed economici della gestione; acquisizione delle nozioni di esercizio, periodo amministrativo e reddito esercizio; comprensione dei processi di gestione delle risorse umane aziendali; conoscenza degli elementi essenziali caratterizzanti il rapporto di lavoro subordinato; conoscenza delle attività nelle quali consiste la gestione del magazzino (logistica, gestione scorte, contabilità e valutazione delle rimanenze); comprensione delle azioni poste in essere per la vendita dei prodotti e servizi aziendali, in particolare ricorrendo al *marketing* operativo, conoscenza dei percorsi specifici seguiti dalle aziende di moda per la distribuzione e vendita dei prodotti.

Competenze - Abilità

Gli alunni sia pure con diversi livelli di abilità in relazione alla capacità individuali, sono in grado di:

- Individuare i caratteri essenziali dei contratti, le modalità di stipula e di attuazione, formulare schemi essenziali di atti contrattuali;
- Comprendere la procedura attraverso la quale si arriva alla risultante del controllo di gestione;
- Individuare gli obiettivi di marketing adeguati agli obiettivi dell'impresa;
- Individuare i fattori rilevanti per la fissazione del target di consumatori di riferimento;
- Porre in essere elementari analisi volte a riscontare la sussistenza del parametro di efficienza aziendale e di redditività dell'impresa, nonché per risolvere problemi di gestione;
- individuare le problematiche principali relative alla gestione del personale, del magazzino e delle vendite e proporre soluzioni alla luce dei conseguenti oneri e risultati economici favorevoli;
- individuare le azioni di marketing più adeguate al raggiungimento di obiettivi imprenditoriali.

La maggior parte degli studenti si esprime con linguaggio tecnico adeguato e in taluni casi l'esposizione risulta anche completa e approfondita.

Rispetto ai diversi contenuti, gli allievi, sia pure non tutti ai medesimi livelli, sono complessivamente in grado di rielaborare i contenuti con adeguati percorsi logico-giuridico-aziendali e con collegamenti fra i diversi argomenti, talvolta anche a livello interdisciplinare.

Metodologia

Esame preventivo delle situazioni di partenza. Si è cercato di coinvolgere attivamente le studentesse nell'attività di insegnamento utilizzando una didattica mista (lezione frontale, dialogata, scoperta guidata, lavoro di gruppo ecc.) mostrando in questo modo, come i concetti spiegati, possano risolvere quesiti e problemi e come possano essere utilizzati per nuove esplorazioni sia teoriche che pratiche.

Criteri di valutazione

La valutazione degli studenti è stata effettuata sia attraverso prove orali che prove scritte. Le verifiche sono state finalizzate ad accertare l'acquisizione dei temi trattati, sia "in itinere", che al termine del percorso modulare.

CONTENUTI

TEMI	CONTENUTI
Principali contratti commerciali e bancari. I contratti del sistema moda	<ul style="list-style-type: none">- Principali contratti tipici (compravendita, locazione, mandato e mutuo)- I contratti commerciali (contratto estimatorio, somministrazione, appalto, trasporto, agenzia, mediazione, deposito, assicurazione)- Alcuni contratti atipici (<i>leasing, factoring, contratto di engineering, catering, franchising</i>)- I contratti bancari (deposito, conto corrente, apertura di credito, sconto)- I contratti del sistema moda (licenza del marchio, agenzia, <i>franchising</i>, subfornitura, <i>cobranding</i>)
Pianificazione aziendale e pianificazione di marketing	<ul style="list-style-type: none">- Pianificazione aziendale (sia estrapolativa che strategica), al fine di configurare, previa analisi SWOT, le strategie, risorse, procedure e programmi per conseguire gli obiettivi prefissati- Il controllo di gestione : il <i>budget</i>, il <i>reporting</i>, l'analisi degli scostamenti- Pianificazione di <i>marketing</i> : concetto di <i>marketing management</i>, di pianificazione strategica e di piano di <i>marketing</i>
La segmentazione del mercato e il posizionamento	<ul style="list-style-type: none">- Attività di segmentazione, in particolare nel settore moda- <i>Targeting</i>- Posizionamento
Gestione aziendale e processo di distribuzione e vendita nel settore moda	<ul style="list-style-type: none">- Le operazioni di gestione. Reperimento e impiego dei capitali per formare il patrimonio aziendale- Il risultato economico della gestione- Economicità gestionale e analisi dei costi- Gestione del personale, del magazzino e delle vendite- La vendita e la distribuzione nel settore della moda

STRUMENTI

Per lo svolgimento dell'attività didattica si sono utilizzati i seguenti strumenti: libro di testo, appunti, PC.

VERIFICHE

Verifiche periodiche scritte e orali.

Libro utilizzato

Alessandra Avolio – Economia e Marketing delle Aziende di Moda – Volume unico - Edizione 2019 – Pagine 544 - ISBN: 9788891420107

TEMPI:

ore settimanali 2

Totale ore effettuate 52 al 09. 05.2021

SPAZI : Aula.

VALUTAZIONE

La valutazione, processo complesso e fondamentale dell'azione educativa, seppur finalizzata alla misurazione dei livelli di conoscenze, competenze e capacità raggiunti dagli allievi e ad esprimere un giudizio sul livello di preparazione, permette di cogliere i punti di forza e di debolezza dell'azione didattica e della programmazione ed ha una fondamentale valenza formativa e orientativa in quanto, nell'evidenziare le mete raggiunte, consente allo studente di acquisire conoscenza di sé, consapevolezza delle proprie potenzialità e dei deficit di apprendimento stimolandolo a:

- mettere in gioco le proprie risorse personali per migliorare i livelli di apprendimento, sviluppare attitudini specifiche, arricchire il proprio bagaglio culturale, apportare gli opportuni correttivi o affinare il metodo di studio;
- usufruire in modo efficace di strategie ed interventi attivati in itinere nella pratica didattica e/o in orario extracurricolare nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa al fine di individualizzare il più possibile il percorso formativo tenendo conto dei bisogni formativi dei singoli alunni e di garantire il successo scolastico.

CRITERI DI VALUTAZIONE DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Il ricorso ad attività a distanza comporta modalità di valutazione mirate ad integrare la dimensione oggettiva delle evidenze empiriche osservabili con quella più formativa relativa al processo. A tal fine sono state adottate specifiche griglie (griglie per la valutazione delle verifiche S/O e griglie per la valutazione complessiva del processo di apprendimento) funzionali alle diverse finalità del processo valutativo (rilevazione/osservazione/valutazione).

Tali griglie, allegate al Piano della DDI, inserite nel PTOF e di seguito riportate, sono state elaborate in coerenza con i criteri, gli indicatori e i descrittori individuati nelle griglie e nelle rubriche di valutazione delle competenze (cfr. Curricolo d'istituto-PTOF).

Per quanto concerne la griglia di VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO A DISTANZA, va, specificato che, sulla base dei comportamenti posti in essere dagli alunni durante le attività, gli indicatori a. frequenza, b. partecipazione alle attività online, c. rispetto delle consegne, d. impegno evidenziato nello svolgimento delle consegne, e. capacità di interazione/relazione a distanza e i relativi descrittori:

- ✓ concorreranno alla attribuzione del voto finale relativo al comportamento per quanto concerne la modalità a distanza ad integrazione della didattica in presenza
- ✓ determineranno l'attribuzione del voto finale relativo al comportamento (insieme ad altri fattori specificati nel par. VALUTAZIONE DIAGNOSTICA-VALUTAZIONE FORMATIVA-VALUTAZIONE SOMMATIVA) per quanto riguarda la modalità esclusivamente a distanza in sostituzione della didattica in presenza.

Per il profitto si farà riferimento ai seguenti criteri:

- ✓ Criteri di valutazione individuati per le verifiche scritte svolte a distanza: A. Modalità di svolgimento della consegna (qualità): a. comprensione, b. utilizzo delle risorse, c. pertinenza e completezza della risposta, d. uso dei mezzi espressivi;
- ✓ Criteri di valutazione individuati per le verifiche orali svolte a distanza: A. Pertinenza e completezza della risposta: a. utilizzo delle risorse b. uso dei mezzi espressivi;
- ✓ Criteri di valutazione del processo di apprendimento a distanza: e. capacità di interazione/relazione a distanza f. grado di autonomia / svolgimento di compiti e attività.
- ✓ Il criterio e. capacità di interazione/relazione a distanza concorrerà sia alla valutazione del profitto che della condotta.

Le verifiche saranno A) di tipo formativo per la modalità a distanza ad integrazione della didattica in presenza B) di tipo formativo e sommativo per la modalità esclusivamente a distanza in sostituzione della didattica in presenza.

I risultati delle verifiche di tipo formativo concorreranno alla attribuzione del voto, quelli delle verifiche sommative (nel numero già previsto cfr. VALUTAZIONE DIAGNOSTICA-VALUTAZIONE FORMATIVA - VALUTAZIONE SOMMATIVA) determineranno l'attribuzione del voto relativo al profitto insieme ai risultati delle verifiche formative (valutazione del processo e delle prestazioni).

Le verifiche di controllo dovranno essere costanti, garantire trasparenza e tempestività e assicurare feedback continui.

La valutazione, nel caso di modalità esclusivamente a distanza, quindi, verrà attribuita sulla base della convenzione terminologica e della scala docimologica concordata dal Collegio dei docenti e precisamente: 2 = pessimo; 3 = scarso; 4 = insufficiente; 5 = mediocre; 6 = sufficiente; 7 = discreto; 8 = buono; 9 = ottimo; 10 = eccellente.

CRITERI DI VALUTAZIONE /INDICATORI	GRIGLIA DI OSSERVAZIONE/VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO IN MODALITÀ DI DIDATTICA A DISTANZA - DESCRITTORI (DESCRIZIONE ANALITICA)				
Frequenza	Non è puntuale e ha bisogno di frequenti sollecitazioni per effettuare l'accesso.	Non è sempre puntuale e ha bisogno di sollecitazioni per effettuare l'accesso.	Ha bisogno, a volte, di sollecitazioni per effettuare l'accesso.	Effettua l'accesso in modo puntuale.	Effettua l'accesso in modo sempre puntuale.
Partecipazione alle attività online	Non partecipa in modo attivo alle attività proposte.	Non partecipa sempre in modo attivo alle attività proposte.	Partecipa generalmente in modo attivo alle attività proposte.	Partecipa attivamente alle attività proposte.	Partecipa in modo costruttivo alle attività proposte.
Rispetto delle consegne (tempi)	Non rispetta le consegne.	Non rispetta sempre le consegne.	Rispetta le consegne in modo generalmente puntuale.	Rispetta le consegne in modo puntuale.	Rispetta le consegne in modo sempre puntuale.
Impegno evidenziato nello svolgimento delle consegne	Dimostra un impegno inadeguato.	Dimostra un impegno superficiale.	Dimostra un impegno nel complesso adeguato.	Dimostra un impegno appropriato.	Dimostra un impegno proficuo.
Capacità di interazione/relazione a distanza	Non sa formulare adeguatamente le richieste; non propone soluzioni; non interagisce con i compagni e con l'insegnante.	Se orientato, formula richieste, talvolta non adeguate; se sollecitato, interagisce con i compagni e con l'insegnante.	Sa formulare richieste adeguate; interagisce in modo positivo con i compagni e con l'insegnante.	Sa formulare richieste pertinenti e adeguate; interagisce in modo costruttivo con i compagni e con l'insegnante.	Sa organizzare le informazioni per formulare richieste precise in funzione di uno scopo e a beneficio del gruppo classe. Interagisce in modo sempre costruttivo con i compagni e con l'insegnante.
Grado di autonomia/svolgimento di compiti e attività	Utilizza le risorse a disposizione e svolge compiti e attività in modo inadeguato, nonostante l'ausilio di supporti didattici e/o della guida dell'insegnante.	Utilizza le risorse a disposizione e svolge compiti e attività in modo solo in parte adeguato, nonostante l'ausilio di supporti didattici e/o della guida dell'insegnante.	Utilizza le risorse a disposizione e svolge compiti e attività in modo nel complesso adeguato; necessita, a volte, dell'ausilio di supporti didattici e/o della guida dell'insegnante.	Organizza autonomamente il proprio apprendimento; svolge compiti e attività in modo appropriato utilizzando adeguatamente le risorse a disposizione.	Organizza il proprio apprendimento in modo autonomo e produttivo; svolge compiti e attività con puntualità e precisione utilizzando efficacemente le risorse a disposizione.

GIUDIZI (DESCRIZIONE SINTETICA) E LIVELLI					
Elementi di riferimento: Evidenze processo Evidenze prestazioni	Evidenza conoscenze gravemente frammentarie e lacunose / frammentarie e lacunose, abilità del tutto inadeguate/inadeguate e stili relazionali e comportamentali poco corretti; dimostra di non aver acquisito le procedure e le strategie di studio richieste.	Evidenza conoscenze parziali, abilità non sufficientemente adeguate e stili relazionali e comportamentali non sempre corretti; non utilizza in modo appropriato le strategie di studio richieste.	Evidenza conoscenze e abilità essenziali, stili relazionali adeguati e modalità comportamentali nel complesso corrette; dimostra capacità di organizzare il proprio apprendimento, se opportunamente, sollecitato, avvalendosi di strumenti procedurali e metodologici fondamentali.	Evidenza conoscenze complete che utilizza in modo generalmente corretto/corretto, stili relazionali e comportamentali appropriati e capacità di organizzare autonomamente il proprio apprendimento.	Evidenza padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità / sicurezza e piena padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità, stili relazionali e comportamentali corretti e capacità di organizzare il proprio apprendimento in maniera efficace.
	E. Non sufficiente (3-4)	D. Parziale (5)	C. Accettabile (6)	B. Intermedio (7-8)	A. Avanzato (9/10)

CRITERI DI VALUTAZIONE/INDICATORI ED EVIDENZE	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE SVOLTE IN MODALITÀ DI DIDATTICA A DISTANZA DESCRITTORI (DESCRIZIONE ANALITICA)				
Modalità di svolgimento della consegna (qualità): <ul style="list-style-type: none"> ♦ comprensione ♦ utilizzo delle risorse ♦ pertinenza e completezza della risposta ♦ uso dei mezzi espressivi 	Svolge la consegna in modo inadeguato: gravi/rilevanti errori di comprensione; utilizzo inadeguato delle risorse; risposte non aderenti alla richiesta e carenti negli elementi di contenuto; uso improprio dei mezzi espressivi.	Svolge la consegna in modo parzialmente adeguato: difficoltà nella comprensione della consegna; utilizzo dispersivo delle risorse; risposte solo in parte aderenti alla richiesta con utilizzo di dati generici; uso non sempre corretto dei mezzi espressivi.	Svolge la consegna in modo complessivamente adeguato: comprensione della consegna nelle linee essenziali; uso nel complesso adeguato delle risorse; risposte nel complesso aderenti alla richiesta e supportate da dati essenziali; uso complessivamente corretto dei mezzi espressivi.	Svolge la consegna in modo appropriato: comprensione adeguata della consegna; utilizzo appropriato delle risorse; risposte pertinenti alla richiesta e supportate da dati quasi sempre completi/completi; uso generalmente corretto (errori non sostanziali) /corretto (qualche imperfezione) dei mezzi espressivi.	Svolge la consegna con puntualità e precisione comprensione appropriata della consegna; utilizzo efficace delle risorse; risposte pertinenti alla richiesta e supportate da dati completi e specifici/dati completi, specifici e organizzati in modo originale e creativo; uso corretto ed efficace dei mezzi espressivi.
GIUDIZI (DESCRIZIONE SINTETICA) E LIVELLI					
	Evidenzia conoscenze gravemente frammentarie e lacunose/frammentarie e lacunose e abilità del tutto inadeguate/inadeguate.	Evidenzia conoscenze parziali e abilità non sufficientemente adeguate.	Evidenzia conoscenze e abilità essenziali.	Evidenzia conoscenze complete che utilizza in modo generalmente corretto/corretto.	Evidenzia padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità / sicurezza e piena padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
	E. Non sufficiente (3-4)	D. Parziale (5)	C. Accettabile (6)	B. Intermedio (7-8)	A. Avanzato (9/10)

CRITERI DI VALUTAZIONE/INDICATORI ED EVIDENZE	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI SVOLTE IN MODALITÀ DI DIDATTICA A DISTANZA DESCRITTORI (DESCRIZIONE ANALITICA)				
Pertinenza e completezza della risposta: <ul style="list-style-type: none"> ♦ utilizzo delle risorse ♦ uso dei mezzi espressivi 	Fornisce risposte non aderenti alla richiesta e carenti negli elementi di contenuto: utilizzo inadeguato delle risorse; uso improprio dei mezzi espressivi.	Fornisce risposte solo in parte aderenti alla richiesta,utilizzando dati generici: utilizzo dispersivo delle risorse; uso non sempre corretto dei mezzi espressivi.	Fornisce risposte nel complesso aderenti alla richiesta e supportate da dati essenziali: uso complessivamente adeguato delle risorse; uso nel complesso corretto dei mezzi espressivi.	Fornisce risposte pertinenti alla richiesta e supportate da dati quasi sempre completi/completi: uso appropriato delle risorse; uso generalmente corretto (errori non sostanziali) /corretto (qualche imperfezione) dei mezzi espressivi.	Fornisce risposte pertinenti alla richiesta e supportate da dati completi e specifici/dati completi, specifici e organizzati in modo originale e creativo: uso efficace delle risorse; uso corretto ed efficace dei mezzi espressivi.
GIUDIZI (DESCRIZIONE SINTETICA) E LIVELLI					
	Evidenzia conoscenze gravemente frammentarie e lacunose/frammentarie e lacunose e abilità del tutto inadeguate/inadeguate.	Evidenzia conoscenze parziali e abilità non sufficientemente adeguate.	Evidenzia conoscenze e abilità essenziali.	Evidenzia conoscenze complete che utilizza in modo generalmente corretto/corretto.	Evidenzia padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità / sicurezza e piena padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
	E. Non sufficiente (3-4)	D. Parziale (5)	C. Accettabile (6)	B. Intermedio (7-8)	A. Avanzato (9/10)

TABELLA DI VALUTAZIONE

INDICATORI	DESCRITTORI							
CONOSCENZE	evidenzia conoscenze complete, ben strutturate ed approfondite	evidenzia conoscenze complete ed approfondite	evidenzia conoscenze complete ma non molto approfondite	evidenzia conoscenze complete ma non approfondite	evidenzia conoscenze essenziali	evidenzia conoscenze parziali	evidenzia conoscenze frammentarie e lacunose	evidenzia conoscenze gravemente frammentarie e lacunose
COMPRENSIONE	individua in modo completo e puntuale le informazioni specifiche richieste	individua in modo completo e appropriato le informazioni specifiche richieste	individua in modo appropriato le informazioni specifiche richieste	individua in modo adeguato la maggior parte delle informazioni specifiche richieste	individua in modo adeguato le informazioni specifiche più semplici	individua solo in parte le informazioni specifiche richieste	commette gravi errori di comprensione	commette rilevanti errori di comprensione
ESPOSIZIONE - USO FORMALE DELLA LINGUA/ USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	si esprime in modo chiaro, corretto ed efficace, adeguato alla situazione ed allo scopo comunicativo usa un lessico ricco e specifico utilizza un linguaggio specifico appropriato anche in contesti molto complessi	si esprime in modo chiaro e corretto, adeguato alla situazione ed allo scopo comunicativo usa un lessico ricco utilizza un linguaggio specifico appropriato anche in contesti complessi	si esprime in modo chiaro e, a parte qualche lieve imperfezione, corretto, adeguato alla situazione ed allo scopo comunicativo usa un lessico vario usa un linguaggio specifico appropriato	si esprime in modo chiaro e generalmente corretto (errori sporadici di lieve entità), adeguato alla situazione ed allo scopo comunicativo usa un lessico appropriato sebbene non molto vario usa un linguaggio specifico generalmente appropriato	si esprime in modo complessivamente chiaro e corretto (errori non sostanziali) generalmente adeguato alla situazione ed allo scopo comunicativo usa un lessico semplice usa un linguaggio specifico nel complesso adeguato in riferimento a contesti semplici	si esprime in modo non sempre chiaro incorrendo in errori che compromettono in parte la comprensione del messaggio usa un lessico ripetitivo e limitato incorre in imprecisioni ed errori nell'uso del linguaggio specifico	incorre in frequenti e gravi errori (strutture, funzioni, lessico) che compromettono la comprensione del messaggio usa in modo improprio il linguaggio specifico	incorre in frequenti e rilevanti errori (strutture, funzioni, lessico) che pregiudicano la comprensione del messaggio usa in modo improprio il linguaggio specifico
PERTINENZA E COMPLETEZZA DELLA RISPOSTA, ORGANIZZAZIONE E RIELABORAZIONE DEI CONTENUTI	fornisce risposte pertinenti alla richiesta, supportate da dati completi, specifici e ben organizzati, arricchiti da spunti personali e critici	fornisce risposte pertinenti alla richiesta, supportate da dati completi e ben organizzati arricchiti da spunti personali e critici	fornisce risposte aderenti alla richiesta, supportate da dati completi organizzati con coerenza arricchiti da spunti personali	fornisce risposte aderenti alla richiesta, supportate da dati completi organizzati generalmente in modo coerente arricchiti da spunti personali	fornisce risposte nel complesso aderenti alla richiesta, supportate da dati essenziali organizzati generalmente in modo coerente	fornisce risposte solo in parte aderenti alla richiesta, supportate da dati generici con incongruenze sul piano logico	fornisce risposte poco aderenti alla richiesta, carenti negli elementi di contenuto e con gravi incongruenze sul piano logico	fornisce risposte non aderenti alla richiesta, carenti negli elementi di contenuto ed incoerenti sul piano logico
ANALISI	compie analisi complete, approfondite e corrette	compie analisi complete, corrette ed approfondite	compie analisi complete e corrette	compie analisi complete e generalmente corrette	compie analisi generalmente corrette in riferimento a contenuti semplici e noti	effettua analisi parziali	compie analisi incomplete incorrendo in gravi errori	compie analisi incomplete incorrendo in rilevanti errori
SINTESI	effettua sintesi puntuali ed efficaci	effettua sintesi complete ed efficaci	effettua sintesi complete	effettua sintesi generalmente complete	effettua sintesi essenziali	effettua sintesi parziali	effettua sintesi incomplete	effettua sintesi lacunose
CAPACITÀ DI COLLEGAMENTO	individua con prontezza e puntualità analogie, differenze, relazioni	individua con prontezza analogie, differenze, relazioni	individua con facilità analogie, differenze, relazioni	individua in modo appropriato analogie, differenze, relazioni	individua analogie, differenze, relazioni in relazione a contenuti semplici e noti	incontra difficoltà ad individuare anche semplici analogie, differenze, relazioni	coglie in modo inadeguato anche semplici analogie, differenze, relazioni	coglie in modo del tutto inadeguato anche semplici analogie, differenze, relazioni
Giudizi sintetici e voti	Eccellente =10	Ottimo=9	Buono= 8	Discreto=7	Sufficiente=6	Mediocre=5	Insufficiente=4	Scarso=3

Manca la risposta/Il livello di prestazione non fornisce elementi sufficienti ai fini della valutazione

Pessimo = 2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE CONDOTTA

voto	10
Comportamento	comportamento sempre corretto e responsabile
Frequenza	assiduità nella frequenza
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	forte senso di responsabilità nel rispetto delle regole della convivenza (rispetto e correttezza nei rapporti con i compagni, rispetto rigoroso delle figure istituzionali e del personale non docente, rispetto del materiale altrui, utilizzo sempre responsabile delle strutture e del materiale della scuola, utilizzo sempre appropriato degli spazi comuni, puntuale rispetto delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione)
Partecipazione	partecipazione costruttiva e propositiva al dialogo educativo in tutte le discipline (attenzione costante e ruolo attivo nel processo di apprendimento con apporti personali e significativi all'attività didattica, forte azione di stimolo nei confronti del gruppo classe, spirito di collaborazione, interazione sempre positiva con compagni e insegnanti)
Impegno	impegno assiduo, serio e proficuo nell'adempimento dei doveri scolastici in tutte le discipline (svolgimento sempre puntuale dei compiti assegnati, puntuale rispetto delle scadenze e dei doveri scolastici, puntualità nel portare materiale e libri richiesti)
voto	9
Comportamento	Comportamento corretto e responsabile
Frequenza	costanza nella frequenza
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	senso di responsabilità nel rispetto delle regole della convivenza (rispetto e correttezza nei rapporti con i compagni, rispetto delle figure istituzionali e del personale non docente, rispetto del materiale altrui, utilizzo responsabile delle strutture e del materiale della scuola, utilizzo appropriato degli spazi comuni, costante rispetto delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione)
Partecipazione	partecipazione costruttiva e propositiva al dialogo educativo in tutte o nella quasi totalità delle discipline (attenzione costante e ruolo attivo nel processo di apprendimento con apporti significativi all'attività didattica, azione di stimolo nei confronti del gruppo classe, spirito di collaborazione, interazione positiva con compagni e insegnanti)
Impegno	impegno serio e costante nell'adempimento dei doveri scolastici in tutte le discipline (svolgimento puntuale dei compiti assegnati, puntuale rispetto delle scadenze e dei doveri scolastici, puntualità nel portare materiale e libri richiesti)
voto	8
Comportamento	Comportamento corretto
Frequenza	regolarità nella frequenza
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	rispetto delle regole della convivenza (rispetto nei rapporti con i compagni, rispetto delle figure istituzionali e del personale non docente, rispetto del materiale altrui, utilizzo appropriato delle strutture, del materiale della scuola, degli spazi comuni, rispetto delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione)
Partecipazione	partecipazione attiva al dialogo educativo in tutte o nella maggior parte delle discipline (attenzione e ruolo attivo nel processo di apprendimento, interazione positiva con compagni e insegnanti)
Impegno	impegno costante o generalmente costante nell'adempimento dei doveri scolastici in tutte o nella maggior parte delle discipline (svolgimento generalmente puntuale dei compiti assegnati, rispetto generalmente puntuale delle scadenze e dei doveri scolastici, occasionale o saltuaria dimenticanza del materiale e dei libri richiesti)
voto	7
Comportamento	Comportamento non sempre corretto
Frequenza	frequenza non sempre regolare
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	rispetto non sempre regolare delle regole della convivenza (atteggiamento occasionalmente poco rispettoso nei confronti dei compagni, delle figure istituzionali e del personale non docente, del materiale altrui, utilizzo occasionalmente non responsabile delle strutture, del materiale della scuola, degli spazi comuni, infrazione occasionale delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione)
Partecipazione	partecipazione saltuaria al dialogo educativo nella maggior parte o in tutte le discipline (attenzione poco costante, elemento a volte di disturbo al sereno svolgimento dell'attività didattica, interazione non sempre positiva con compagni e insegnanti)
Impegno	impegno non sempre costante o discontinuo nell'adempimento dei doveri scolastici nella maggior parte o in tutte le discipline (svolgimento non regolare dei compiti assegnati, rispetto non regolare delle scadenze e dei doveri scolastici quali portare il materiale e i libri richiesti)
	<p>NESSUNA SANZIONE GRAVE - NON PIÙ DI 2 SANZIONI NON GRAVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • richiamo scritto con annotazione sul registro di classe • sospensione per un giorno/da 3 a 5 giorni con o senza obbligo di frequenza • segnalazione scritta alla famiglia in merito alla frequenza irregolare/ ai comportamenti di disturbo dell'attività didattica • convocazione della famiglia

voto	6
Comportamento	Comportamento poco corretto in diverse occasioni
Frequenza	discontinuità nella frequenza
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	rispetto non costante delle regole della convivenza (atteggiamento non rispettoso in diverse occasioni nei confronti dei compagni, delle figure istituzionali e del personale non docente, del materiale altrui, utilizzo non sempre responsabile delle strutture, del materiale della scuola, degli spazi comuni, ripetuta infrazione delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione)
Partecipazione	partecipazione saltuaria o dispersiva al dialogo educativo nella maggior parte o in tutte le discipline (attenzione poco costante, disturbo frequente dell'attività didattica, interazione problematica con compagni e insegnanti)
Impegno	impegno non sempre costante o saltuario nell'adempimento dei doveri scolastici nella maggior parte o in tutte le discipline (svolgimento poco regolare dei compiti assegnati, inadempienza dei doveri scolastici quali portare il materiale e i libri richiesti)
	<p>NESSUNA SANZIONE GRAVE - PIÙ DI DUE SANZIONI NON GRAVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • richiamo scritto con annotazione sul registro di classe • sospensione per un giorno/da 3 a 5 giorni con o senza obbligo di frequenza • segnalazione scritta alla famiglia in merito alla frequenza irregolare/ ai comportamenti di disturbo dell'attività didattica • convocazione della famiglia
voto	5
Comportamento	Comportamento scorretto e irresponsabile
Frequenza	frequenza molto irregolare
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	totale mancanza di rispetto degli altri e delle regole della convivenza
Partecipazione	scarsa partecipazione al dialogo educativo con persistente disturbo e turbamento dell'attività didattica in tutte o nella maggior parte delle discipline
Impegno	impegno del tutto inadeguato in tutte o nella maggior parte delle discipline con conseguente totale inadempienza dei doveri scolastici
	<p>ANCHE SOLO UNA SANZIONE GRAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> • allontanamento dalle lezioni fino a quindici giorni • allontanamento dalle lezioni per oltre quindici giorni • allontanamento dalle lezioni fino al termine dell'anno scolastico <p>NUMEROSE SANZIONI NON GRAVI</p> <ul style="list-style-type: none"> • richiamo scritto con annotazione sul registro di classe • sospensione per un giorno/da 3 a 5 giorni o più con o senza obbligo di frequenza • segnalazione scritta alla famiglia in merito alla frequenza irregolare/ ai comportamenti di disturbo dell'attività didattica • convocazione della famiglia

CONSIDERAZIONI FINALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il consiglio di classe, si ritiene soddisfatto dei risultati raggiunti.

L'iter didattico-formativo ed educativo, svolto negli anni, è sempre stato contraddistinto da una seria, concreta ed efficace collaborazione fra le parti; buona parte degli alunni ha maturato un profondo senso di responsabilità e motivazione allo studio, caratteristiche imprescindibili di un processo di acquisizione delle competenze. Il consiglio di classe si riserva di dedicare il periodo dal 10 maggio al termine delle lezioni alla trattazione dei contenuti necessari al completamento del programma per quanto riguarda alcune discipline, nonché alla revisione degli argomenti più significativi e all'approfondimento di quelle tematiche a carattere pluridisciplinari che maggiormente concorrono al raggiungimento degli obiettivi dell'Esame di Stato.

I docenti, infine, si riservano di apportare eventuali integrazioni e/o modifiche al documento, allegando tutta la documentazione che si rendesse necessaria per fornire un quadro più completo di tutte le attività educative e didattiche svolte.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Docente	Materia d'insegnamento	FIRMA
Elisabetta Rudi	Italiano - Storia	
Stefania Mesiti	Inglese	
Maria Grazia Carabetta	Matematica	
Rosa Galluzzo sost. da Concetta Commis	Religione	
Luigi Vitale	Sistemi	
Alan Tirota	Elettrotecnica	
Luigi Vitale	TPSEE	
Vincenzo Finis	ITP Sistemi / Informatica Elettrotecnica / TPSEE	

SISTEMA MODA

Docente	Materia d'insegnamento	FIRMA
Elisabetta Rudi	Italiano - Storia	
Stefania Mesiti	Inglese	
Maria Grazia Carabetta	Matematica	
Rosa Galluzzo	Religione	
Antonino Freno	Economia e Marketing	
Alessandro Servidio	Chimica applicata e nobilitazione	
Patrizia Polimeni	Ideazione - Tecnologia	
Francesca Marrara	Lab. Ideazione - Tecnologia	

Roccella Ionica, 13 /05/2023

Il Coordinatore della classe
Prof.ssa Maria Grazia Carabetta
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ex art. 3 comma 2 D.Lvo39/93

Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Rosita Fiorenza
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ex art. 3 comma 2 D.Lvo39/93

