

Sistema Gestione Qualità
per la Formazione
Marittima ...

CERT. N. 50 100
14484-Rev 004

Conduzione del
Mezzo Navale



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

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 2021/2022
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE V B/EI.
indirizzo
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
Articolazione ELETTROTECNICA



Il Coordinatore di Classe
Prof. Serafino Pascuzzi

*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*

Prot.n.8255 del 14.05.2022

INDICE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO.....	4
INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA.....	4
PECUP	5
PROFILO DELLA CLASSE.....	8
CONTINUITÀ DIDATTICA.....	11
AREA DELLA DIDATTICA.....	11
STRATEGIE E METODI DI INCLUSIONE PER ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI.....	15
PCTO.....	16
MODULO INTERDISCIPLINARE CLIL.....	18
PERCORSO TEMATICO PLURIDISCIPLINARE SCUOLA E TERRITORIO	20
UDA PLURIDISCIPLINARE EDUCAZIONE CIVICA.....	21
ATTIVITÀ DI RECUPERO IN ORARIO CURRICOLARE ED EXTRACURRICOLARE	24
ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI SVOLTE DAGLI ALUNNI NEL TRIENNIO	24
AREA LINGUISTICO–STORICO-LETTERARIA	25
ITALIANO	Errore. Il segnalibro non è definito.25
STORIA.....	31
LINGUA STRANIERA – INGLESE.....	34
RELIGIONE.....	37
AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA	40
MATEMATICA	41
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA.....	Errore. Il segnalibro non è definito.44
T.P.S.E.E. (TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI).....	47
SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI	Errore. Il segnalibro non è definito.51
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Errore. Il segnalibro non è definito.54
AREA DELLA VALUTAZIONE.....	57
CRITERI DI VALUTAZIONE DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA.....	57
GRIGLIA DI OSSERVAZIONE/VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO.....	58
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE E ORALI SVOLTE IN DDI.	60
TABELLA DI VALUTAZIONE... ..	62
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA.....	63
CONSIDERAZIONI FINALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	65
CONSIGLIO DI CLASSE.....	66

ALLEGATI

Allegato A–CREDITO SCOLASTICO

Allegato B–GRIGLIE:1° PROVA --- 2° PROVA --- COLLOQUI

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE		
n.	DOCENTI	DISCIPLINA
1	CAPOZZOLI Lidia	Italiano e Storia
2	PANARELLO Filippo	Lingua straniera Inglese
3	MITTICA Oriana	Matematica
4	CELOTTI Teresa	Elettrotecnica
5	SOTIRA Elena	T.P.S.E.E.
6	PASCUZZI Serafino	Sistemi elettrici automatici
7	ALOI Franco Salvatore	<ul style="list-style-type: none"> • Lab. Elettrotecnica • Lab. Sistemi Elettrici
8	CERTOMA' Fausto	Scienze Motorie
9	COMMIS Concetta	Religione
10	MIRIELLO Fernando	Lab. T.P.S.E.E.
11	LAPA Maria Concetta	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinatore di Educazione Civica • Docente di Sostegno
12	MOLLICA Riccardo	Docente di Sostegno

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: ELETTRTECNICA 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 e Materiali 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 sede associata dell'IIS Pietro Mazzone. Nell'anno scolastico 2018-19 vengono introdotti gli indirizzi INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE e SISTEMA MODA (attualmente attivo solo nel Corso serale). Nell'anno scolastico 2018-19 è altresì attivato il Corso serale per lavoratori. 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 del biennio propedeutico e il secondo le classi del triennio di specializzazione dell'Istituto. Le specializzazioni, rapportate al tessuto economico dell'alto Jonio reggino, permettono ai giovani diplomati un più facile inserimento nella realtà produttiva.

Il diploma di perito tecnico industriale consente: l'iscrizione all'Albo professionale dei Periti, nelle forme previste dalla legge, per l'esercizio della libera professione; l'impiego nei servizi pubblici e nelle Aziende; l'insegnamento; il proseguimento degli studi in qualsiasi facoltà universitaria.

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: ELETTRONICA ed ELETTROTECNICA, T.P.S.E.E. (Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici), SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI. Gli allievi, durante il triennio di specializzazione, 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.

POSSIBILI SBOCCHI PROFESSIONALI:

- Esercizio della libera professione, progettista di impianti elettrici;
- disegnatore tecnico/progettista presso aziende o studi professionali,
- impiego presso gli enti pubblici (Comune, Provincia, ecc.) come addetto alla verifica della corretta applicazione delle norme di sicurezza nel settore elettrico;
- installatore/manutentore di impianti elettrici civili, industriali, a bordo macchina, sia in conto proprio che per conto di aziende del settore;
- impiego presso aziende private in qualità di componente dell'ufficio tecnico interno, incaricato dello sviluppo tecnologico dei macchinari e dei prodotti, e sistemi di qualità;
- impiego presso aziende private in qualità di direttore di reparto, coordinatore della manutenzione interna o gestione del magazzino, tecnico acquisti, tecnico della produzione, project manager;
- iscrizione a qualsiasi facoltà Universitaria;
- iscrizione ai corsi di Minilaurea;
- docenti di materie tecnico – pratiche

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, storicosociale.

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 storicosociale 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.

ASPETTI CARATTERIZZANTI L'ITER FORMATIVO

- Individuazione degli obiettivi formativi (educativi e cognitivi) trasversali in termini di COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA (cfr. DECRETO n. 139 del 22 Agosto 2007) - COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (22 maggio 2018)
- Definizione degli obiettivi di apprendimento in termini di conoscenze, abilità e competenze (cfr. programmazioni disciplinari)
- Individuazione di percorsi tematici pluridisciplinari
- Articolazione dei contenuti in UDA o PERCORSI DIDATTICI
- Individuazione di criteri metodologici comuni e degli standard minimi

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V sez. B, indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica, articolazione Elettrotecnica" dell'Istituto tecnico Industriale "E. Maiorana" di Roccella Jonica, è costituita da 17 alunni di sesso maschile, tutti provenienti dalla precedente classe IV B. Sono presenti all'interno della classe 3 alunni con bisogni educativi speciali BES di cui un DSA e due seguiti dal docente di sostegno, cui si rimanda come allegato riservato al presente documento.

Il gruppo-classe, nel corso degli anni, ha complessivamente e gradualmente maturato un accettabile grado di socializzazione, ha mostrato una sufficiente disponibilità al dialogo scolastico ed una particolare sensibilità sul piano culturale e formativo.

Nel corso del triennio non è sempre stato possibile garantire la continuità didattica di alcune discipline e ciò ha causato qualche difficoltà nell'assimilazione delle nuove metodologie didattiche e un diffuso rallentamento nella maturazione culturale di alcuni allievi, che non hanno raggiunto la piena consapevolezza dei doveri scolastici e hanno dimostrato una modesta reattività alle continue sollecitazioni didattiche. Il gruppo, all'inizio dell'anno, si presentava alquanto disomogeneo e poco coeso, con diffuse criticità sia sul piano didattico che sul piano educativo-sociale. Apprezzabile, seppur diversificata, è stata l'evoluzione del livello di socializzazione e dei rapporti interpersonali, poiché attualmente si rileva un'augmentata coesione generale e una migliorata partecipazione emotiva.

L'azione didattica del Consiglio di Classe è stata mirata a far sviluppare il senso di responsabilità individuale e collettivo e, in particolar modo, a far acquisire agli allievi un adeguato livello di autonomia e di senso critico, favorendo la partecipazione degli stessi ad attività didattiche curriculari ed extracurriculari di sostegno, approfondimento e ampliamento degli interessi. Sia l'attività didattica che il percorso formativo della classe hanno seguito le linee indicate nella programmazione annuale delle singole discipline: il lavoro è stato effettuato con spirito di collegialità e con il coinvolgimento di tutti gli insegnanti, i quali hanno instaurato con gli studenti un dialogo aperto, creando così le condizioni più favorevoli per un corretto e accettabile sviluppo del processo di insegnamento-apprendimento. L'attività didattica, inoltre, è stata svolta in un'ottica di pluridisciplinarietà e si è basata sull'attitudine a cogliere e risolvere situazioni problematiche, sull'agire nei diversi contesti e sull'offrire una visione globale del sapere: l'obiettivo formativo è stato quello di consegnare all'alunno il possesso consapevole di conoscenze, abilità e competenze e di offrire allo stesso sia le condizioni di rapportarsi al sistema produttivo, sia di proseguire con successo gli studi universitari che riterrà più idonei al suo profilo umano e al suo percorso personale e professionale.

La particolare situazione emergenziale e le relative misure di contenimento del contagio da SARS-COV-2 hanno determinato la messa in atto del Piano della Didattica integrata nei casi richiesti dalla normativa vigente; le lezioni si sono sempre svolte in presenza per tutto il gruppo classe ma, ovviamente, durante l'anno scolastico si sono create le condizioni affinché uno o più alunni

dovessero seguire anche le lezioni a distanza; in questi casi i mezzi e gli strumenti utilizzati nonché le metodologie messe in atto sono quelle esplicitate all'interno del Piano per la didattica integrata, calate ulteriormente nelle programmazioni delle singole discipline. E' bene precisare che, come per le lezioni svolte in presenza, anche per quelle svolte a distanza, i docenti si sono spesi quotidianamente per fronteggiare l'emergenza, coinvolgendo e sostenendo sempre gli alunni interessati e mettendo in atto tutte le strategie possibili per accompagnare gli stessi in questo particolare percorso di crescita e formazione, attraverso attività significative quali video lezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, utilizzo di video, libri e test digitali, uso di App.

Il dialogo con le famiglie si è mantenuto sempre attivo grazie al costante operato del coordinatore di classe Prof. Pascuzzi, i cui interventi sono stati finalizzati ad un continuo monitoraggio dell'andamento didattico degli alunni. Le stesse sono state rassicurate ed invitate a incoraggiare i propri figli a mantenere l'impegno scolastico anche nella modalità a distanza, i rapporti sono stati costanti e cordiali e la collaborazione con i rappresentanti di classe, alunni e genitori, si è sempre rivelata proficua. Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato opportunamente calibrato ed è stata applicata una maggiore elasticità per i tempi di consegna dei compiti assegnati, in considerazione delle difficoltà di connessione a svolgere le attività didattiche.

Dal punto di vista più specificatamente didattico il percorso formativo degli allievi presenta, naturalmente, delle disomogeneità.

Un gruppo di studenti ha partecipato con interesse alle attività svolte, dimostrando un costante impegno nello studio che, unito alle capacità individuali, ha permesso il raggiungimento di risultati soddisfacenti. Un altro gruppo si è mostrato poco consapevole sia della prova di esame da affrontare a conclusione del ciclo scolastico sia del conseguente impegno richiesto. Nonostante le potenziali capacità, è mancata, in taluni casi, la volontà e la determinazione a consolidare e ad accrescere la propria preparazione di base con la conseguenza che la padronanza dei diversi argomenti, nelle singole discipline, si è attestata per lo più su un livello di sola sufficienza.

Allo stato attuale la classe si presenta, nel complesso, così articolata:

- un primo gruppo ha evidenziato impegno costante nello studio, sicurezza e padronanza completa nell'uso delle conoscenze e delle abilità, un profondo senso di responsabilità e una partecipazione attiva al dialogo educativo, riuscendo a conseguire una preparazione organica e approfondita in tutte le discipline.
- un secondo gruppo, grazie all'impegno e alla partecipazione al dialogo educativo, ha migliorato col tempo i livelli di profitto, conseguendo risultati positivi, anche se differenziati, in tutte le discipline, manifestando dunque una buona padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
- un terzo gruppo, formato da pochi alunni, nonostante abbia manifestato difficoltà di concentrazione e una partecipazione discontinua al dialogo educativo, grazie alle strategie e alle attenzioni adottate dai docenti e ad un impegno divenuto progressivamente più responsabile, ha fatto registrare notevoli miglioramenti, riuscendo a conseguire una preparazione essenziale in tutte le discipline.

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

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO si sono rivelati positivi per gli alunni che hanno potuto arricchire tutte quelle abilità di carattere organizzativo maturate durante il percorso scolastico; inoltre ciò ha consentito ai ragazzi di raggiungere una maggior consapevolezza

e una più attenta gestione delle risorse personali, dando spunti di progettazione professionale proiettata nel futuro.

COMPOSIZIONE GRUPPO CLASSE

N°	ALUNNO
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".
17	"omissis".

PROSPETTO DI EVOLUZIONE DELLA CLASSE

CLASSE	ISCRITTI	PROMOSSI	RESPINTI	RITIRATI	TRASFERITI IN ALTRI ISTITUTI	PROVENIENTI DA ALTRE CLASSI/ISTITUTI
III	22	22	/	/	/	/
IV	22	17	5	/	/	/
V	17	/	/	/	/	/

CONTINUITÀ DIDATTICA

MATERIE	Anno di corso		
	3°	4°	5°
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Suriano	Giordano	Capozzoli
STORIA	Suriano	Giordano	Capozzoli
LINGUA INGLESE	Perri	Fragomeni	Panarello

MATEMATICA	Mittica	Mittica	Mittica
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	Stinà	Celotti	Celotti
LABORATORIO ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA	Aloi	Aloi	Aloi
T.P.S.E.E.	D'Andrea	Morgante	Sotira
SISTEMI EL. AUTOM.	Ferreri	Pascuzzi	Pascuzzi
LAB. T.P.S.E.E.	Miriello	Miriello	Miriello
LAB. SISTEMI EL. AUTOM.	Aloi	Miriello	Aloi
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Belcastro	Certomà	Certomà
RELIGIONE CATTOLICA	Commis	Commis	Commis

AREA DELLA DIDATTICA

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

Competenze assunte quali Obiettivi Formativi Trasversali (educativi, relazionali e cognitivi) nelle programmazioni disciplinari, rimodulate in coerenza con il nuovo contesto formativo in cui particolare valenza assumono, sia ai fini della progettazione delle attività che del processo di valutazione, la **COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE** e la **COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA**, quali evidenze fondamentali del processo oltre che delle prestazioni

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA: Collaborare e partecipare. Agire in modo autonomo e responsabile. Imparare a imparare.

- Partecipare al dialogo educativo e rispettare i doveri scolastici (essere puntuali nelle consegne, partecipare alle attività didattiche, svolgere con impegno adeguato il lavoro domestico...)
- Cooperare con i compagni svolgendo responsabilmente il proprio compito durante il lavoro di gruppo
- Relazionarsi con i formatori e le altre figure adulte; rispettare le cose altrui e l'ambiente (strutture, oggetti)
- 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

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. Competenza in materia di cittadinanza. Competenza digitale.

- Organizzare il proprio apprendimento in funzione dei tempi disponibili; applicare le procedure e le diverse strategie di studio (tecniche differenziate di ascolto / lettura/scrittura, strumenti logici, critici, modalità grafico-espressive del linguaggio visivo, procedure logico-matematiche-scientifiche, metodi di indagine ecc) in relazione allo scopo, al contesto, alla situazione, al compito richiesto
- Ricavare da diverse fonti e modalità di informazione e formazione formale e non formale (indici, manuali delle discipline, testi continui, non continui, misti, schedari, articoli, dizionari, interviste, seminari, siti web, messaggi, testimonianze e reperti) dati e informazioni e utilizzarli in relazione allo scopo, al contesto, alla situazione di studio, al compito richiesto

- Riflettere sul metodo di studio adottato e riconoscere i punti di forza e debolezza
- Affrontare la crisi (situazione problematica in relazione allo svolgimento di un compito, alla risoluzione di un problema, alla realizzazione di un prodotto)
- Organizzare, utilizzando anche strumenti tecnologici (programmi di scrittura), dati e informazioni secondo modelli noti (tavole, tabelle, schemi, mappe, testi...) in grado di visualizzare collegamenti e connessioni

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA: Comunicare. Acquisire e interpretare l'informazione. Individuare collegamenti e relazioni

- Comprendere messaggi di diverso genere trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, filosofico, simbolico, ecc.), cogliendo gli elementi distintivi delle diverse forme di comunicazione e la specificità del linguaggio adottato
- Individuare la tipologia delle informazioni ricevute nei diversi ambiti (letterario-linguistico, scientifico, storico-filosofico- matematico, tecnologico) attraverso diversi strumenti comunicativi (verbali e non verbali), valutare l'attendibilità e l'utilità, analizzare fenomeni e processi
- Utilizzare gli strumenti della conoscenza per comprendere le principali espressioni della cultura, del sapere e della creatività, nel loro evolversi nel tempo, in relazione a realtà differenti, alla contemporaneità, ai diversi ambiti (letterario, artistico, scientifico, filosofico, sociale, storico ecc)

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: Competenza alfabetica funzionale. Competenza multilinguistica. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale. Competenza digitale.

- Esporre, descrivere e/o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, motivazioni, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, audio, corporeo, matematico, scientifico, filosofico, simbolico, ecc) e ricorrendo a strumenti diversi (incluse le nuove tecnologie della comunicazione)
- Comprendere e produrre messaggi e testi in L2 di diversa natura e tipologia per interagire in diversi ambiti e contesti (quotidiano, sociale, culturale, letterario, scientifico)
- Effettuare sintesi coerenti, riorganizzare e rielaborare i contenuti fornendo risposte pertinenti alla richiesta; problematizzare fatti e fenomeni; formulare ipotesi
- Utilizzare registri linguistici adeguati al tipo di interazione verbale dimostrando consapevolezza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi; rispettare le caratteristiche e gli aspetti strutturali e specifici delle diverse tipologie testuali

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA: Risolvere problemi. Progettare

- Individuare le procedure per la soluzione di problemi in situazioni quotidiane; pianificare le fasi del percorso da seguire; applicare i principi e i processi risolutivi e utilizzare modelli matematici di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi); giustificare il procedimento seguito e valutare i risultati ottenuti.

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE: Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria. Competenza imprenditoriale. Competenza digitale.

- Utilizzare i principi di base del mondo naturale, i concetti, le teorie, gli strumenti tecnologici e i metodi fondamentali dell'indagine scientifica per analizzare aspetti e fatti della realtà, compreso l'impatto della scienza e della tecnologia sull'ambiente naturale, sulla base di dati oggettivi.

- Elaborare e realizzare, definendo strategie di azione, progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio utilizzando le conoscenze apprese; valutare l'efficacia delle azioni progettate

CRITERI METODOLOGICI TRASVERSALI - DIDATTICA IN PRESENZA

- 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	STRUMENTI
<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale e dialogata • Lavori di gruppo • Problemsolving • Peer tutoring 	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo • Biblioteca scolastica • Fotocopie e materiale di ricerca • Giornali e riviste • Sussidi audiovisivi e multimediali • Brainstorming

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: Attività formative 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.
- Assunzione prioritaria da parte del docente del ruolo di "facilitatore" del processo di apprendimento
- 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.
- 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.

STRATEGIE E METODI DI INCLUSIONE PER ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

L'obiettivo delle attività mirate all'inclusione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali è quello di fornire i metodi, i mezzi e le strategie che possano supportare nel processo di apprendimento e di interiorizzazione dei contenuti disciplinari; tutto ciò al fine di contribuire alla crescita intellettuale ed alla integrazione scolastica e sociale degli alunni, attraverso interventi individualizzati di: dilatazione dei tempi di apprendimento e di processamento delle informazioni (con ausilio di appunti, mappe concettuali e schematizzazioni); utilizzo di stimoli e rinforzi positivi; semplificazioni di linguaggio; dando sempre fiducia ai discenti, gratificandoli e mantenendo con un rapporto di estrema chiarezza e comunicazione.

Le interrogazioni, sono state programmate in accordo con i docenti delle varie discipline in modo da consentire agli alunni di finalizzare il proprio studio in modo più mirato.

Per le verifiche scritte i docenti curriculari hanno predisposto prove semplificate a seconda dei Piani Personalizzati adottati durante l'anno scolastico. Gli alunni hanno usufruito di mezzi compensativi e strumenti dispensativi come:

- Tempi aggiuntivi
- Possibilità di usare formulari e libri di testo
- Possibilità di ricorrere all'aiuto di schematizzazioni semplificative e mappe concettuali
- Uso del calcolatore

Le metodologie maggiormente usate sono state:

- Didattica di tipo laboratoriale pratico
- Cooperative learning per sfruttare le buone dinamiche relazionali che gli alunni hanno con i propri compagni di classe affiancando compagni/tutor che possano stimolare interesse per le attività da svolgere.
- Lezione espositiva di tipo classico, nella quale però sono stati predisposti strumenti esemplificativi come mappe, riassunti e schematizzazioni per semplificare e personalizzare gli argomenti affrontati.

Particolare attenzione è stata posta all'ambiente scolastico garantendo, specie durante le verifiche, situazioni che non provochino stress e ansia negli alunni.

In caso di necessità sono state attivate modalità di didattica a distanza per momenti di recupero/potenziamento. In questo caso sono state usate lavagne virtuali e videochiamate sia

single che di gruppo attraverso le piattaforme messe a disposizione dall'Istituto (GSuite).

PCTO

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Introduzione

L'alternanza Scuola-Lavoro rappresenta una modalità di realizzazione della formazione del secondo ciclo di studi e un'esperienza didattica formativa significativa per il miglioramento dei risultati di apprendimento degli studenti. Con il riordino del secondo ciclo viene indicata come esperienza indispensabile per il conseguimento degli esiti di apprendimento delineati dai nuovi regolamenti. La legge 107/15 e successivamente modificato con la legge 145/2018 la rende obbligatoria, individuandola come strumento per incrementare le opportunità di lavoro e realizzare a pieno le capacità di orientamento degli studenti.

Obiettivo dell'alternanza è far acquisire agli studenti, mediante esperienze nel mondo del lavoro, alcune competenze professionali e altre trasversali non strettamente legate a una professione o disciplina specifica ma utilizzabili in diversi contesti e per differenti finalità.

Obiettivi

Scopo del PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) è stato quello di motivare e orientare i giovani, diffondendo la cultura del lavoro.

Nello specifico, i percorsi di formazione si sono realizzati con l'obiettivo di:

- attuare modalità di apprendimento flessibili che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione assimilata dagli studenti nei percorsi scolastici e formativi, con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani, per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- realizzare un collegamento organico delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro, consentendo la partecipazione attiva di questi soggetti nei processi formativi;
- correlare l'offerta formativa al contesto sociale ed economico del territorio.

Organizzazione del PCTO

Per l'a.s. 2019/20i percorsi PCTO, in seguito al decreto legge n.6 del 23/02/2020, al D.P.C.M. del 25/02/2020 e s.m.i. (misure urgenti del contenimento del contagio COVID 19), sono stati improvvisamente sospesi il 25/02/2020 fino a data da destinarsi e quindi non portati a termine per come inizialmente progettati. È stato sviluppato solo la fase consistente la formazione su piattaforma Alternanza Scuola-Lavoro del MIUR riguardante la **“Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro”** composto da 7 moduli con test intermedi, lezioni multimediali, esercitazioni, video, giochi interattivi e un test di valutazione finale. (4 ore).

Per l'a.s. 2020/21 la scuola ha aderito ai progetti che prevedevano attività interamente svolte a distanza come:

- Orientamento presso l'Università UNICAL di Cosenza. L'obiettivo di questo progetto è stato quello di favorire la costruzione e il rafforzamento delle competenze trasversali di base e orientative
- Progetti di PCTO ospitati sulla piattaforma "Educazione Digitale". Gli studenti coinvolti in questa attività, hanno seguito i percorsi di esperienze professionalizzanti che sono state caratterizzate da moduli di apprendimento in e-learning e fasi di concreta applicazione delle conoscenze acquisite, mediante uno o più project work. I progetti seguiti sono stati:
 1. **SPORTELLLO ENERGIA** promosso da Lenox Merlin in collaborazione con il Politecnico di Torino. Sportello Energia insegna la natura ed il valore dell'energia, una risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile. Il percorso si è avvalso di 13 lezioni in e-learning, con relativi test di verifica, e di un project-work finale che ha consentito alla classe di collaborare ad un'analisi sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco. (35 ore)
 2. **YOUTH EMPOWERED** - proposto da Coca Cola HBC Italia. Il percorso ha riguardato le competenze, abilità personali, cognitive, sociali emotive e relazionali necessarie per affrontare la quotidianità con fiducia nelle proprie capacità, nonché quelle relative alle competenze di leadership e management. (25 ore)
 3. **AlternanzaWeCanJob Portale italiano**: orientamento formazione e lavoro: un corso di formazione on line con due obiettivi precisi: fornire una maggiore conoscenza del mercato del lavoro e della sua continua evoluzione e trasformazione; dotare di metodologie e strumenti di auto-orientamento, per la formazione e il lavoro. Per conseguire questi obiettivi gli alunni hanno avuto a disposizione 20 ore di formazione on line, con sezioni teoriche (documenti e video-lezioni) e attività pratiche (test psicoattitudinali, simulazioni, esplorazione di professioni e mestieri).
 4. **Patentino della robotica "Comau"**. Attraverso questo percorso gli studenti, che hanno aderito, hanno preso parte ad una formazione e-learning sulla "Piattaforma online Comau" e a una formazione in presenza per acquisire competenze sulla robotica con lo scopo di conseguire il "Patentino" e conseguire una certificazione di uso e programmazione di robot industriali riconosciuta a livello internazionale (100 ore)

Anche per l'a.s. 2021/22 la scuola ha aderito ai progetti che prevedevano attività interamente svolte a distanza come:

- Progetti di PCTO ospitati sulla piattaforma "Educazione Digitale". Gli studenti coinvolti in questa attività, hanno seguito i percorsi di esperienze professionalizzanti che sono state caratterizzate da moduli di apprendimento in e-learning e fasi di concreta applicazione delle conoscenze acquisite, mediante uno o più project work.
 1. **ECONOMIA CIVILE** nasce dalla collaborazione di Leroy Merlin e Next Nuova Economia per Tutti, basata sulla convinzione condivisa che la sostenibilità possa essere un

effettivo motore che ispiri le azioni di un'impresa e soprattutto un mindset che possa tradursi nella realizzazione di una società più inclusiva e partecipata.

Il progetto Economia Civile si articola in due fasi: e-learning e project work. La formazione prevede 16 unità che includono videolezioni, approfondimenti teorici e pratici sul Canvas, che forniranno agli studenti validi strumenti per trasformare le proprie idee in una progettualità concreta, utile per avviare azioni rilevanti sul territorio (21 ore).

2. **GOCCE DI SOSTENIBILITÀ** proposto da Flowe e Zero CO2 su piattaforma online. Dall'economia circolare alla finanza sostenibile, dall'alimentazione alla crisi climatica mondiale, equilibri e gli squilibri tra uomo e natura. L'obiettivo del corso è quello di sensibilizzare il tema della sostenibilità attraverso contenuti, basati su dati scientifici espressi in modo semplice. Mettendo lo studente al centro dell'esperienza al fine di migliorarne l'apprendimento (25 ore).
3. **FACCIAMO LUCE** fa parte delle iniziative di sensibilizzazione, finalizzate alla diffusione di corrette informazioni sulla raccolta differenziata e sullo smaltimento dei RAEE, condotte da Ecolamp, il Consorzio per il Recupero di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche che, dal 2004, opera su tutto il territorio nazionale, senza scopi di lucro. In particolare, questo percorso di PCTO mira ad avviare una riflessione sulla gestione dei RAEE, apparecchiature elettriche ed elettroniche giunte "a fine vita", nell'ottica di un riciclo delle materie prime all'interno di un'economia circolare, sostenibile per l'ambiente. La limitatezza delle risorse è, infatti, una delle sfide più urgenti ed è fondamentale veicolare contenuti formativi specialistici sulle tecnologie e sulle innovazioni adottate in questo ambito, al fine di orientare gli studenti alle nuove professionalità del settore, che saranno sempre più imprescindibili per la tutela del Pianeta. Il progetto Facciamo Luce si articola in due fasi: e-learning e project work. Il percorso formativo è composto da 8 unità e consente agli studenti di acquisire nozioni complete sui RAEE, affrontando sia l'aspetto normativo sia quello gestionale attraverso l'approfondimento delle differenti fasi che ne caratterizzano lo smaltimento (20 ore).

- **Percorso di PCTO presso l'Istituto I.I.S. Mazzone".**

1. **Partecipazione alla gara nazionale "Trofeo Smart Project"**, promosso da OMRON Educational, gli studenti si confrontano nella realizzazione di un progetto di automazione industriale grazie agli strumenti che la stessa azienda mette a disposizione (30 ore).

MODULO INTERDISCIPLINARE CLIL

Human Metabolism: Converting food into Energy

DESTINATARI	DISCIPLINE COINVOLTE	TEMPI
studenti della classe V BE	INGLESE – SCIENZE MOTORIE	10 ore

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Nell'ambito delle singole discipline trattazione dei contenuti in L1 e L2 previa sincronizzazione tra i due insegnanti per far coincidere i tempi di svolgimento del percorso

PREREQUISITI

DISCIPLINARI	LINGUISTICI
<ul style="list-style-type: none">• Descrivere l'argomento• Comprendere il significato.	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le principali strutture linguistiche di livello intermedio• Capire parole o espressioni scritte e orali inerenti al modulo• Enunciare in forma scritta e orale definizioni e proprietà• Eseguire correttamente le istruzioni richieste

OBIETTIVI GENERALI

- Stimolare la motivazione dello studente;
- Sviluppare le abilità comunicative grazie all'utilizzo della lingua straniera in contesti diversi da quelli normalmente utilizzati dagli studenti;
- Sviluppare interessi e atteggiamenti plurilingui stimolando la volontà di conoscere e lo spirito di ricerca la curiosità e l'attenzione per la sperimentazione e la scienza;
- Sviluppare l'autonomia operativa e organizzativa e potenziare il metodo di studio individuale.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

COMPETENZE

- Definire le applicazioni nei vari settori;
- Saper attivare strategie di apprendimento individuale: tecniche differenziate di ascolto/lettura/scrittura; strumenti logici, critici (analisi sintesi valutazione dati, confronto e collegamento) e metodologici e procedure operative (metodi di indagine/ricerca e di utilizzo delle diverse forme di informazione).

AMBILITA' DISCIPLINARI

- Comprendere ed elaborare testi scritti di Carattere Scientifico in LS di tipo informativo descrittivo e espositivo (terminologia, definizioni)
- Essere in grado di ascoltare e comprendere spiegazioni scientifiche in L2
- Analizzare dati e informazioni, concettualizzare, problematizzare e individuare punti di forza e criticità;

CONTENUTI

Human Metabolism: Converting food into energy

ATTIVITÀ

L'attività si svolgerà con metodologia CLIL secondo le fasi di seguito indicate:

- **LEAD-IN:** in questa fase sono state proposte:
 - a) attività motivazionale di Warning up;
 - b) attività lessicali finalizzate ad orientare gli alunni alla comprensione dei testi;
 - c) eventuali attività di contestualizzazione disciplinare.
- **READING- LISTENING- WRITING. SPEAKING:**
Verranno proposti testi di reading and listening al fine di presentare il contenuto del percorso.

Per favorire l'assimilazione graduale delle informazioni, i testi saranno stati suddivisi in paragrafi spesso inter scalati da brevi domande S/O di comprensione immediata (comprehension questions) dei punti principali.

3) PRACTICE: In questa fase saranno proposte attività di consolidamento, rinforzo, approfondimento e verifica in cui gli alunni adopereranno le conoscenze e le abilità disciplinari e linguistiche obiettivo del modulo è cioè:

- attività di comprensione del testo
- attività di consolidamento/ampliamento lessicale;
- esercizi applicativi correlati alla dimensione disciplinare e linguistica del testo.

4) TESTING AND ASSESSMENT

Questa fase riguarda la valutazione del percorso.

METODOLOGIA E STRUMENTI

METODOLOGIA

Approccio collaborativo e interattivo

Approccio comunicativo induttivo

STRATEGIE E TECNICHE D'INSEGNAMENTO

- Dialogo interattivo con gli studenti della classe;
- presentazione dei contenuti in forma di conversazione di discussione e scambio di idee tra i due docenti e gli allievi;
- centralità del testo quale strumento per promuovere sia la competenza comunicativa in L1 che l'acquisizione dei contenuti specifici;
- tasks-based learning attività di comprensione ed elaborazione di risposte a test strutturati e non
- lezione frontale

STRUMENTI

- Schede
- Lavagna
- Laboratorio
- Multimediale
- Computer

PERCORSO TEMATICO PLURIDISCIPLINARE

“L'ALTRA META' DEL CIELO”: LA DONNA TRA STORIA, CULTURA, SCIENZA E TECNOLOGIA

FINALITA'

Fornire strumenti innovativi ed interdisciplinari per sostenere il lavoro scolastico;
Utilizzare strumenti espressivi, logici ed operativi in ambiti disciplinari diversi;
Sensibilizzare e responsabilizzare nei confronti del patrimonio culturale

OBIETTIVI

- Acquisire sintetiche nozioni chiave correlate alla questione di genere;
- Acquisire competenze critiche ed analitiche riguardo il concetto di stereotipo e pregiudizio in generale e in ottica di

<p>genere in particolare;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire la consapevolezza critica ed analitica riguardo la compresenza di molteplici modelli femminili nei diversi contesti sociali contemporanei in un'ottica di uguaglianza di genere e rispetto della diversità; • Acquisire la capacità di costruire la rappresentazione della donna nella storia e nella contemporaneità; 			
NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DEL PERCORSO IN TERMINI DI COMPETENZE DA ACQUISIRE	ARGOMENTI	DISCIPLINE COINVOLTE
"L'ALTRA META' DEL CIELO": LA DONNA TRA STORIA, CULTURA, SCIENZA E TECNOLOGIA	Sviluppare adeguate competenze linguistico-comunicative in relazione ai diversi contesti disciplinari Sviluppare l'abilità di individuare e ricavare informazioni da una pluralità di fonti orali e scritte Sviluppare la capacità di applicare e di verificare conoscenze ed abilità in ambiti disciplinari differenti, utilizzando strumenti logici ed operativi adeguati	Suffragette e non solo: percorso storico dell'emancipazione femminile nel '900.	STORIA
		Sibilla Aleramo: diario di una donna controcorrente	ITALIANO
		Social injustices and women'slack of free expression in 20th century	Inglese
		Margaret Hamilton: la donna che ha portato l'umanità sulla Luna.	Sistemi
		Donne e tecnologia, scienziate che hanno fatto la storia"	Elettrotecnica
		Le donne nella scienza e nella tecnologia	Matematica
		Contributo della donna per lo sviluppo della tecnologia.	T.P.S.E.E.
		L'evoluzione della figura femminile nello sport.	Scienze Motorie
		Il ruolo della donna nelle tre grandi religioni monoteiste	Religione
			Metodologia Lezione frontale Lavoro di gruppo Documentazione bibliografica

UDA PLURIDISCIPLINARE EDUCAZIONE CIVICA

Classe: 5 B Elettrotecnica

DENOMINAZIONE	NOI CITTADINI PER UN MONDO SOSTENIBILE
PRODOTTI	POWERBIKE – Una pedalata energetica – Relazione tecnica relativa al prodotto.
Discipline coinvolte e numero di ore	LE DISCIPLINE DI EDUCAZIONE CIVICA TOTALE MODULI (33 ORE) Diritto (Mod.8), Italiano/Storia (Mod.7), Matematica (Mod.2), Sistemi Automatici (Mod.2), Elettrotecnica (Mod.2), TPSEE (Mod.2), Inglese (Mod.2), Religione (Mod.2), Scienze Motorie (Mod.2). Attività extracurricolari (Mod.4)
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 (<i>sociale, etnico-culturale, di genere</i>), 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
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 <i>fake news</i> : cosa sono, come riconoscerle e principali cause <i>Debunkingefactchecking</i> I principali reati informatici: furto d'identità digitale, <i>phishing</i> , cyberterrorismo La <i>cybersecurity</i>
AMBITI COSTITUZIONE CITTADINANZA DIGITALE SVILUPPO SOSTENIBILE COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE TRASVERSALI AGLI AMBITI INDIVIDUATI			
COMPETENZE IN USCITA	ABILITÀ	CONOSCENZE	
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**

DISCIPLINA	ARGOMENTI
Storia	La storia della nostra Repubblica; Brevi cenni sulla storia della Regione Calabria
Italiano	La letteratura regionale della prima Repubblica: Saverio Strati e il suo impegno sociale.
Diritto	Seconda parte della Costituzione italiana. L'Ordinamento della Repubblica. Gli organi: composizione, elezione, funzioni. Il Governo. Il Presidente della Repubblica
Religione	Costituzione: convivenza civile, rispetto delle diversità e non discriminazione. degli artt. 3 e 37 della Costituzione italiana.

AMBITO SVILUPPO SOSTENIBILE

DISCIPLINE	ARGOMENTI
Matematica	Spunti di cittadinanza e sostenibilità: il riscaldamento globale.
Elettrotecnica-Sistemi - TPSEE	Energia pulita e accesso ai sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni.
Inglese	"Environmental pollution and global issues" : "A plastic ocean, film review"
Religione	Agenda 2030 –Protocollo di Kyoto, Carta di Nizza
Scienze Motorie	Lo sport come strumento di prevenzione e tutela della salute
Diritto	L'ambiente come diritto fondamentale dell'uomo: tutela costituzionale e normativa nazionale La tutela internazionale dell'ambiente: i soggetti e le fonti

AMBITO CITTADINANZA DIGITALE

DISCIPLINE	ARGOMENTI
Diritto	Il cittadino digitale diritti e doveri in rete Regole: dalla Netiquette a chi controlla la rete e i nostri dati e Cyber Bullismo, i reati digitali.
Attività e compiti significativi in ambito disciplinare	<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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
Valutazione	Per la valutazione si utilizzeranno le seguenti rubriche (allegate al presente documento): Rubrica di valutazione del processo (livelli di competenza rilevabili nelle attività e nei compiti significativi svolti in ambito disciplinare - comportamenti nelle situazioni di apprendimento e nei lavori di gruppo) per verificare l'acquisizione delle competenze promosse Rubrica di valutazione del prodotto.

ATTIVITÀ DI RECUPERO IN ORARIO CURRICULARE ED EXTRACURRICULARE

Riguardo alle attività di recupero ai sensi dell'O.M. n 92 del 5/11/2007, per gli studenti i quali, in sede di scrutinio intermedio, presentavano livelli di preparazione non sufficienti, il consiglio di classe, in considerazione delle carenze evidenziate e dell'impegno prodotto, aveva individuato quale tipologia di recupero sia lo studio autonomo (laddove le carenze o difficoltà non fossero particolarmente rilevanti o comunque dovute ad un impegno inadeguato) che interventi di recupero in orario extracurriculare. Durante la DDI, ogni docente ha attivato idonee strategie e ha fatto ricorso ad attività individualizzate al fine di consentire il superamento delle carenze evidenziate, con risultati positivi, grazie anche all'impegno dimostrato da parte degli alunni, sul piano dell'apprendimento.

ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI SVOLTE DAGLI ALUNNI NEL TRIENNIO

3°	4°	5°
Corso "Progettare con le Tecnologie Innovative: CAD 2D" PON di Matematica Webinar	Giochi matematici Corso Patentino della Robotica Webinar Dialogo con gli autori Attività	Scuole al DeMaCs (Corso di approfondimento in Matematica, Preparazione al Tolc-I) –Unical Orientamento professionale in Istruzione e Lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate Partecipazione all'iniziativa "Puliamo il mondo Walk e Clean Orientamento in uscita-incontro con docenti NABA Olimpiadi di Matematica: Giochi di Archimede Orientamento classi quinte Aster Calabria Attività di orientamento Unical Seminari Chimica e Fisica

	Orientamento	Orientamento on-line, con il Comando Militare dell'Esercito "Calabria" Corso PLC – Smart Project Omron PON di Italiano: dal metodo al merito PON di Elettrotecnica: Laboratorio di Elettrotecnica Orientamento Dipartimento DICEAM dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.
--	--------------	---

SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

Alla luce del sensibile miglioramento della situazione epidemiologica e di un cauto ritorno alla normalità, l'Esame di Stato 2022 torna in presenza e 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 in questi ultimi due 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.

AREA LINGUISTICO-STORICO-LETTERARIA

(Italiano, Storia, Inglese, Religione)

OBIETTIVI TRASVERSALI

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.

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

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

COMPETENZA LINGUISTICA		
N.1: Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti e ambiti		
COMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE
Comprendere di testi e messaggi orali di vario genere riferiti ad ambiti diversi Produrre testi orali coerenti di diversa tipologia e natura relativi ad ambiti diversi, con particolare riferimento allo specifico letterario utilizzando in modo adeguato i mezzi comunicativi ed espressivi e le strategie Argomentare la propria tesi, anche con riferimenti a dati e letture di studio Analizzare i testi più rappresentativi del patrimonio della letteratura italiana, cogliendone la specificità stilistico-espressiva e la valenza culturale; Individuare le relazioni tra testo, autore, contesto, i raccordi con le letterature europee, i nessi tra passato e presente; identificare i fenomeni principali che contrassegnano la modernità e la postmodernità	Riflettere sul funzionamento della lingua e riconoscere gli elementi specifici della comunicazione linguistica tanto nel linguaggio storico-naturale quanto in quelli formali Utilizzare differenti registri comunicativi adattandoli al contesto e alla finalità Sostenere conversazioni e dialoghi con precise argomentazioni su tematiche di carattere culturale, letterario ecc.	Elementi di base delle funzioni della lingua Lessico fondamentale per la gestione della comunicazione; codici fondamentali della comunicazione verbale; varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi Elementi fondamentali di narratologia e retorica; Storia della letteratura e della cultura occidentale; Poetica degli autori trattati e testi letterari significativi relativi al panorama italiano ed europeo Principi della comunicazione estetica Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale
N. 2: Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo in riferimento allo specifico letterario		
COMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE
Comprendere testi di diversa natura e complessità relativi ad ambiti diversi (culturale, scientifico, di attualità, di carattere letterario ecc) Comprendere analizzare ed interpretare testi letterari (prosa, poesia, teatro)	Applicare strategie diverse di lettura. Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi del testo. Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario Riconoscere gli elementi distintivi delle principali tipologie testuali; interpretare il testo in riferimento all'autore, contesto, corrente letteraria	Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi. Principali connettivi logici. Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi. Tecniche di lettura analitica, estensiva, intensiva, selettiva Tecniche di lettura espressiva. Denotazione e connotazione. Principali generi letterari. Elementi fondamentali di narratologia e retorica; storia della letteratura e della cultura occidentale; momenti rilevanti della civiltà letteraria (dal romanticismo all'epoca contemporanea) Temi e personaggi del paradiso dantesco e autori e opere che più hanno contribuito a definire la cultura del periodo a cui appartengono.
N. 3: Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi e in riferimento a diversi ambiti		
COMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE
Ricerca e selezione informazioni e dati in funzione dell'ideazione di testi scritti di vario tipo con scopi comunicativi diversi Organizzare le informazioni e pianificare il testo per scopi comunicativi diversi Elaborare testi di vario tipo riferiti ad ambiti diversi e pertinenti alla richiesta, evidenziando un uso appropriato dei mezzi espressivi	Ricerca e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni Rielaborare in forma chiara le informazioni Produrre testi corretti e coerenti	Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso Uso dei dizionari Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione Le caratteristiche strutturali, stilistiche, lessicali di differenti tipologie testuali, con particolare riferimento alle tipologie dell'Esame di stato;

	adeguati alle diverse situazioni comunicative	Varietà lessicali
--	---	-------------------

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

- centralità dell'alunno e suo effettivo coinvolgimento nel processo d'insegnamento-apprendimento;
- esplicitazione puntuale all'inizio di ogni attività didattica dell'obiettivo da raggiungere;
- trattazione dei contenuti in un'ottica inter e pluridisciplinare con riferimento alle tematiche già esplicitate;
- 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.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

- lezione frontale e dialogata;
- lavori di gruppo;
- problem solving;
- peer tutoring;
- brainstorming.

STRUMENTI

- libri di testo;
- biblioteca scolastica;
- fotocopie e materiale di ricerca;
- giornali e riviste;
- sussidi audiovisivi e multimediali;
- piattaformaGSuite.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Il Positivismo e il Naturalismo francese	La nuova immagine della scienza e la filosofia positivista Il Naturalismo: una letteratura del "progresso" Il metodo scientifico in letteratura ed Emile Zola
Gli scrittori del Verismo e Giovanni Verga	Dal Naturalismo al Verismo Giovanni Verga; vita, opere e poetica Vita dei Campi: "Fantasticheria: l'ideale dell'ostrica" I Malavoglia: "Prefazione"; "L'addio di 'Ntoni" Mastro-don Gesualdo: "Una giornata tipo di Gesualdo"; "La morte

	Gesualdo”
Giosuè Carducci	Vita, opere e poetica Rime nuove: “Pianto antico”;
La Scapigliatura	Gli autori e la poetica Emilio Praga. Vita e poetica Penombre: “Preludio”
Il Decadentismo	Le diverse fasi del Decadentismo Il Simbolisti francesi e i “poeti maledetti”
Gabriele D’Annunzio	Vita, opere e poetica; il poeta e il prosatore. L’estetismo e i romanzi del superuomo Il Piacere: “Tutto impregnato d’arte” Alcyone: “La sera fiesolana”; “La pioggia nel pineto”
Giovanni Pascoli	Vita, opere e poetica Il fanciullino e il suo mondo simbolico Il fanciullino: “Una dichiarazione di poetica” Myricae: “X Agosto”; “Lavandare” Canti di Castelvecchio: “Il gelsomino notturno” Poemetti e Poemi conviviali
Il Futurismo e i crepuscolari	La poetica futurista Filippo Tommaso Marinetti, Zang TumbTumb: “Una cartolina da Andrianopoli bombardata”
Italo Svevo	Vita, opere e poetica Un intellettuale dal profilo europeo Una vita; Senilità; La Coscienza di Zeno: “Prefazione”; “L’origine del vizio”;
Luigi Pirandello	Vita, opere e poetica Relativismo e umorismo: uno scrittore sperimentale Novelle per un anno; Il fu Mattia Pascal: “Adriano entra in scena”, Uno, nessuno e centomila: “Tutta colpa del naso”; Sei personaggi in cerca d’autore
L’Ermetismo e Giuseppe Ungaretti	Vita, opere e poetica L’allegria-Il porto sepolto: “San Martino del Carso”, “Soldati” Sentimento del tempo: “L’isola”; Il dolore.
Umberto Saba	Vita, opere e poetica Il Canzoniere: “La capra”; “Trieste”
Eugenio Montale	Vita, opere e poetica Ossi di seppia: “Spesso il male di vivere ho incontrato”; “Non chiederci la parola”; Le occasioni; La bufera e altro; Satura: “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di volte”
Narrativa di guerra e di Resistenza	Il bisogno dell’impegno I filoni prevalenti del Neorealismo e i caratteri principali Limiti e pregi del Neorealismo
Primo Levi	Vita, opere e poetica Se questo è un uomo
Cesare Pavese*	Vita, opere e poetica La casa in collina: “La guerra è finita soltanto per i morti” La luna e i falò: “Perché si va via di casa”; Lavorare stanca
Italo Calvino*	Vita, opere e poetica La fase del realismo Il barone rampante: “Cosimo, il principe Andrej e la follia della guerra”

*Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco saranno trattati dopo il 12 maggio

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA E RELATIVI CRITERI DI VALUTAZIONE

VERIFICHE SCRITTE		INDICATORI
PROVE SOGGETTIVE	Tipologia A: analisi di un testo letterario	Pertinenza, comprensione, correttezza formale, struttura del discorso, conoscenze, capacità elaborative, di analisi e di sintesi.
	Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo	Aderenza alla traccia, informazione, argomentazione, struttura del discorso, uso formale della lingua, apporti personali, originalità di pensiero, autonomia di giudizio, elaborazione personale e critica.
	Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	
	Trattazione sintetica di argomenti (tip. A) Quesiti a risposta singola (tip. B)	Comprensione, pertinenza, capacità di utilizzare e collegare conoscenze, capacità di sintesi e di rielaborazione personale.
	Quesiti a risposta singola e trattazione sintetica di argomenti	Comprensione, pertinenza, capacità di utilizzare e collegare conoscenze, capacità di sintesi.
PROVE OGGETTIVE	Quesiti a scelta multipla con motivazione della risposta (tip. C)	Pertinenza e conoscenza degli argomenti
VERIFICHE ORALI		INDICATORI
Colloqui, conversazioni, interrogazioni, domande		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 letterari essenziali del percorso storico-culturale (aspetti più importanti della poetica di ogni autore, tematiche principali trattate nei testi oggetto di studio, aspetti rilevanti del contesto di riferimento), i nuclei essenziali dei percorsi tematici, le tecniche di produzione delle varie tipologie testuali

Abilità/Competenze

- comprendere un testo nel suo significato globale ed analizzarlo nelle sue macro-sequenze;
- utilizzare le conoscenze in compiti semplici, anche se con qualche errore di contestualizzazione;
- esporre i contenuti in forma semplice;

- produrre testi scritti di diverso tipo in forma semplice;
- cogliere i concetti chiave degli argomenti e delle tematiche proposte, pur con qualche difficoltà nella riorganizzazione dei contenuti;
- rielaborare contenuti semplici ed attuare semplici collegamenti.

LIBRO DI TESTO:

“Cuori Intelligenti 3, dal secondo Ottocento a oggi”, edizione verde, Claudio Giunta – DEA Scuola

TEMPI:

Primo quadrimestre: 47 ORE (di cui 2 in Didattica a distanza e 2 di Educazione civica)

Secondo quadrimestre: 38 ORE (di cui 2 di Educazione civica)

Dal 13 maggio fino al termine delle lezioni: 16 ore in presenza che saranno utilizzate per la trattazione degli argomenti segnati con asterisco e la revisione e l'approfondimento dei contenuti disciplinari.

SPAZI:

Aula;

Piattaforma

GSuit

STORIA

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

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

COMPETENZA STORICO SOCIALE		
N.1: Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali		
COMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Utilizzare concetti, termini e procedure per leggere ed analizzare aspetti diversi delle società e delle culture</p> <p>Cogliere le peculiarità, le differenze nello spazio e nel tempo, le trasformazioni diacroniche, i nessi che connettono fattori diversi.</p> <p>Utilizzare strumenti concettuali e culturali per riflettere sui rapporti con gli altri e sulla propria collocazione all'interno della società e dei vari soggetti collettivi (famiglia, scuola, città, nazione, etc.).</p>	<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree culturali.</p> <p>Comprendere, in maniera appropriata, i nessi causali e le relazioni tra gli eventi</p> <p>Usare appropriatamente terminologia propria della disciplina</p> <p>Interpretare e commentare i -documenti storici e storiografici.</p> <p>Sviluppare la riflessione personale e il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta</p> <p>Utilizzare con precisione atlanti storici, grafici, tabelle e costruire mappe concettuali.</p> <p>Leggere, anche in modalità multimediale, complesse fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche</p> <p>Partecipare attivamente alla vita scolastica nel costante rispetto delle regole e riconoscere il valore della tolleranza e della -convivenza civile.</p>	<p>Lessico specifico</p> <p>Documenti storici e storiografici</p> <p>Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale: dalla fine dell'Ottocento agli anni 70/80 del Novecento.</p> <p>I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano</p> <p>I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture</p> <p>Le diverse tipologie di fonti</p> <p>Le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico-scientifica e della conseguente innovazione tecnologica</p>
N.2: Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti della Costituzione, della persona, della collettività, dell'ambiente		
COMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Riconosce l'esistenza di un insieme di regole e il loro significato nel contesto sociale</p> <p>Riconosce i principali organismi istituzionali a livello nazionale e europea e, il loro ruolo e le loro funzioni</p> <p>Riconoscere le fasi dell'evoluzione storica dei principi e dei valori che regolano la convivenza civile a livello nazionale ed europeo</p> <p>Comprende il significato dei valori che sono alla base della nostra costituzione per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali</p>	<p>Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana</p> <p>Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico</p> <p>Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona – famiglia – società – Stato</p> <p>Adottare, nella vita quotidiana, comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali.</p>	<p>Modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale</p> <p>Categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storica interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio e ai campi professionali di riferimento</p>
N.1-2		
Utilizzare la terminologia specifica nella trattazione di argomenti e tematiche relative all'ambito storico sociale		

CRITERI PER LA SCELTA DEI CONTENUTI

- ricostruzione del panorama storico italiano ed internazionale del Novecento;
- correlazione tra i fenomeni storico-culturali del passato e quelli del presente, al fine di cogliere gli elementi di continuità e mutamento;

METODOLOGIA

- uso di schematizzazioni e tabulazioni, uso dei sussidi didattici, degli audiovisivi, del computer e dei laboratori per favorire l'apprendimento;
- ricorso a momenti di dibattito, di confronto, di ricerca e di documentazione.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

- lezione frontale e dialogata;
- lavori di gruppo;
- problem solving;
- peer tutoring;
- brainstorming.

STRUMENTI

- libri di testo;
- biblioteca scolastica;
- fotocopie e materiale di ricerca;
- giornali e riviste;
- sussidi audiovisivi e multimediali;
- piattaformaGSuite.

CONTENUTI

Le trasformazioni sociali e culturali	<i>La Belle Epoque</i> La società europea agli inizi del XX secolo
L'Italia giolittiana	Giolitti alla guida del paese Il fenomeno migratorio e la "questione meridionale" La politica internazionale La conclusione dell'era giolittiana
La Grande Guerra	La situazione prima della guerra Il dibattito italiano fra interventisti e neutralisti La trincea; l'anno cruciale: 1917 La fine del conflitto: 1918 La nuova Europa dei trattati di pace Il bilancio umano, politico, economico e sociale del conflitto
La Russia di Lenin	La rivoluzione di Febbraio e il crollo del regime zarista Lenin e le "Tesi di aprile" La rivoluzione di ottobre - la guerra civile ed il socialismo La nascita dell'URSS e l'internazionalismo
Europa e Stati Uniti fra le due guerre mondiali	Il nuovo volto dell'Europa Gli Stati Uniti: crescita economica La crisi del 1929; Roosevelt e il "New Deal"

Il fascismo alla conquista del potere	L' Italia in crisi nel dopoguerra Il ritorno di Giolitti e la crisi del liberalismo I fasci di combattimento; la marcia su Roma e la conquista del potere Il delitto Matteotti e la conquista del potere
Il Regime fascista	Lo stato fascista e l'organizzazione del consenso La scuola: un potente mezzo di controllo I rapporti con la Chiesa: i Patti lateranensi L'opposizione al fascismo Costruzione dello stato fascista: le scelte economiche e la politica estera Le leggi razziali
Il Nazismo	La Repubblica di Weimar La Germania nella seconda metà degli anni Venti Il nazismo al potere Lo stato totalitario La politica economica e razziale di Hitler
Altri totalitarismi	Lo stalinismo in Unione Sovietica La nuova URSS
La Seconda guerra mondiale	Verso il conflitto La "guerra lampo" (1939-40) e la "guerra parallela" dell'Italia L'interventi americano: 1941 Gli Alleati e la caduta del fascismo in Italia La sconfitta del Nazismo e la fine della guerra La tragedia della shoah La conferenza di Postdam e l'assetto post-bellico
La Guerra fredda	L'Europa dei blocchi e il muro di Berlino La dottrina Truman e il piano Marshall La gara per la conquista dello spazio Verso l'integrazione europea: la CEE
La nascita dell'Italia democratica (1945-1948)*	Dal primo governo De Gasperi alla Costituente
Dalla riforma agraria al boom economico*	L'Italia del centrismo Il boom economico; la crisi del 1960; le contestazioni studentesche e l'"autunno caldo"
Un mondo diviso*	L'Europa fra gli anni Sessanta e Settanta I fermenti del Sessantotto
Una svolta epocale: la fine del comunismo sovietico	Novembre 1989. La caduta del muro di Berlino La dissoluzione dell'URSS e dell'Est comunista
*Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco saranno trattati dopo il 12 maggio	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA E RELATIVI CRITERI DI VALUTAZIONE

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA		INDICATORI
VERIFICHE ORALI	Colloqui, conversazioni, interrogazioni, domande	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 IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITÀ

Conoscenze

- individuare tempi e spazi di eventi storici noti, riconoscendo gli elementi principali e operando semplici confronti;
- riconoscere le più evidenti relazioni causali nello svolgimento degli eventi;
- esporre in modo chiaro utilizzando i termini fondamentali attinenti il lessico specifico della disciplina;
- ascoltare e partecipare alle lezioni e alla vita scolastica nel rispetto delle regole;
- sviluppare essenziale consapevolezza delle connessioni e delle differenze tra dimensione politica, economica, sociale e culturale.

Abilità/Competenze

- collocare i più rilevanti eventi storici studiati secondo le coordinate spazio/tempo;
- acquisire i concetti-base cronologici inserendoli nel contesto che li ha caratterizzati;
- saper interpretare i documenti storici;
- esporre gli eventi in una forma semplice ma corretta dal punto di vista morfosintattico e lessicale;
- saper ascoltare e intervenire nel dialogo e nelle discussioni esponendo in modo semplice ma coerente e corretto.

LIBRO DI TESTO:

“Comunicare storia 3: l’età contemporanea”, A.Brancati-T. Pagliarani, La nuova Italia.

TEMPI:

Primo quadrimestre: 24 ORE (di cui 2 in Didattica a distanza e 2 ore di Educazione civica)

Secondo quadrimestre: 18 ORE (di cui 1 di Educazione civica)

Dal 13 maggio fino al termine delle lezioni: 8 ore in presenza che saranno utilizzate per la trattazione degli argomenti segnati con asterisco e la revisione e l'approfondimento dei contenuti disciplinari.

SPAZI: Aula; Piattaforma GSuite

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 elettrotecnico

- il lessico specialistico e il linguaggio tecnico del settore elettrotecnico

Competenze

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

- Usare i linguaggi settoriali.
- Argomentare in modo autonomo e fondato.
- Rispondere a domande sui contenuti specialistici.
- Leggere, interpretare, usare testi e registri linguistici diversi.

Abilità

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 nel settore elettrotecnico.
- 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, 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: attività di ascolto, discussioni e lavori di ricerca, esercitazioni guidate.

Nel corrente anno scolastico si è, inoltre, attuata, a causa delle condizioni epidemiologiche

e ad integrazione della didattica in presenza una didattica digitale integrata per i casi previsti dalla normativa vigente

Di conseguenza, le metodologie hanno dovuto, necessariamente, tener conto della corretta interazione docente-alunno, della tempistica delle lezioni, calibrando con attenzione l'offerta di materiale, le richieste di lavoro rivolte agli studenti, nonché degli ambienti virtuali di lavoro utilizzati. Le modalità di interazione sono consistite in: videolezioni in diretta; Videochat; utilizzo di materiale didattico digitale; restituzione degli elaborati corretti. Si è proceduto, infine, utilizzando sia le lezioni in presenza, sia le attività in modalità Ddi, ad attivare percorsi di recupero in itinere, studio autonomo, di consolidamento e potenziamento/approfondimento.

STRUMENTI

Per lo svolgimento dell'attività didattica si sono utilizzati i seguenti strumenti: libro di testo, fotocopie e materiale di ricerca. In modalità DaD, gli strumenti digitali utilizzati per lo studio o quali canali di comunicazione sono stati i seguenti: Libro Digitale messo a disposizione dalla Casa Editrice; sussidi multimediali; Piattaforma GSuite; visione di filmati, documentari, libro di testo digitale, registro elettronico; E-mail.

TEMI	CONTENUTI
Generating electricity	Methods of producing energy Fossil fuel Nuclear energy Renewables Changing our sources of energy
Distributing electricity	The distribution grid The domestic circuit The smart grid The battle of currents
Electronic components	Basic electronic components The transistor Silicon Valley
Microprocessor	What is a microprocessor How a microprocessor works The man who invented a microprocessor
Automation	How automation works Advantages of automation Programmable logic controller Automation at home Automation at work How a robot works
Computer hardware	The computer system Hardware groups Computer storage
Computer software and programming	System software The operating system
*From school to work	Work experience How a business is organized The Curriculum vitae The cover letter or email The interview

* Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco saranno trattati entro il termine delle lezioni.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Interrogazioni orali e quiz/questionari scritti.

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, lettura/traduzione dei brani; esposizione orale degli argomenti trattati; interazione online durante le videolezioni.

Produzione scritta

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

Pertinenza della risposta; utilizzo delle risorse; acquisizione delle conoscenze e delle abilità.

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

LIBRO DI TESTO

Kieran O'Malley- WORKING WITH NEW TECHNOLOGY, Casa Editrice Pearson Longman

TEMPI

Ore settimanali: 3

Totale ore svolte al 12/05/2022: **82**

SPAZI: aula, spazi virtuali della piattaforma informatica utilizzata.

RELIGIONE

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

Al termine del corso di studi gli allievi, a livelli diversificati, conoscono:

- la posizione che assume la Chiesa nei confronti delle altre religioni, in materia di libertà religiosa.
- la specificità del cristianesimo ed il suo contributo alla formazione della cultura europea;
- la Chiesa di oggi nella sua realtà concreta

Sono in grado, a livelli diversificati, di:

- cogliere la dimensione religiosa nell'esperienza individuale e nella storia dell'umanità
- riconoscere il contributo del Cristianesimo alla riflessione sui problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale e la sua risposta di soluzione nelle linee di autentica crescita dell'uomo;
- comprendere la profonda solidarietà che lega l'uomo al cosmo.

Sono capaci, a livelli diversificati, di:

- cogliere concetti chiave e problematiche essenziali;
- esprimere giudizi personali su argomenti di natura etica, morale e religiosa.

CRITERI PER LA SCELTA DEI CONTENUTI

Rilevanza di argomenti attinenti alle problematiche del mondo giovanile e della società contemporanea per una lettura della realtà anche in chiave religiosa.

Significatività dei documenti e dei testi meglio rispondenti agli interrogativi di carattere esistenziale e religioso dei giovani.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO

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

In seguito all' introduzione della Didattica Digitale Integrata, le tecniche d' insegnamento hanno dovuto, necessariamente, tener conto della corretta interazione docente-alunno, della tempistica delle lezioni (calibrando con attenzione l'offerta di materiale, le richieste di lavoro rivolte agli studenti, le attività sincrone ed asincrone) nonché degli ambienti virtuali di lavoro utilizzati. Le modalità di interazione con il gruppo classe sono consistite in: Audio-video lezioni in diretta; Videochat.

STRUMENTI: manuale in adozione; altri manuali; Articoli di giornale.

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

In modalità DDI, gli strumenti digitali utilizzati per lo studio o quali canali di comunicazione sono stati i seguenti: Libro Digitale messo a disposizione dalla Casa editrice; Piattaforma GSuite; Registro elettronico; Whatsapp; E-mail.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

L'insegnamento della disciplina si è svolto a partire dall'esperienza vissuta, in risposta alle esigenze fondamentali del giovane; ha mirato al coinvolgimento personale di ciascun alunno, alla sollecitazione, alla rilevazione di problematiche e si è preoccupato di sviluppare le capacità conoscitive, critiche e rielaborative.

Sono state tenute presenti prospettive diverse e insieme complementari: la prospettiva biblica, antropologica e storica.

Sono state avviate attività come:

il confronto con religioni non cristiane;

conversazioni guidate; spiegazioni dell'insegnante; riflessioni personali.

CONTENUTI DISCIPLINARI

TEMI	CONTENUTI
I grandi interrogativi dell'uomo	La ricerca del significato del vivere: i grandi interrogativi dell'uomo sull'esistenza. Il percorso delle religioni come espressione della ricerca interiore di senso fatta da ogni uomo. Le grandi religioni come risposta alla ricerca umana: Ebraismo; Buddismo.

	Indifferenza religiosa dei giovani. Il limite morale nei giovani. La proposta cristiana dell'aldilà: la risurrezione. La coscienza ecclesiale del Concilio Vaticano II.
Un mondo (con)diviso da condividere : espressione ed interpretazione La foresta dei simboli:	Pratiche culturali, prassi rituali (riti) e simboli nelle grandi religioni oggi.
Un mondo (con)diviso da condividere : espressione ed interpretazione	Chiesa e mondo moderno: la Chiesa di fronte al socialismo e al modernismo. La Chiesa di fronte al nazismo: " Noi ricordiamo, una riflessione sulla Shoah" La giornata della memoria.
Rivoluzione industriale, insegnamento sociale della chiesa ed economia solidale	Il lavoro e l'uomo: la concezione cristiana del lavoro. I principi della dottrina sociale della Chiesa: la " Rerum Novarum" , Leone XIII, 1891; " Populorumprogressio" , Paolo VI, 1967; ; " Centesimusannus" , G. Paolo II, 1991.

TESTI

Libro di testo: LA DOMANDA DELL' UOMO. Edizione azzurra, Vol. unico.

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Test, conversazioni guidate.

In modalità DID: Test online; interazione online durante le videolezioni

CRITERI DI VALUTAZIONE

Interesse e partecipazione

Coinvolgimento nelle attività svolte.

Conoscenze acquisite.

Capacità di analisi e di sintesi.

In modalità DID: pertinenza della risposta; Utilizzo delle risorse; Acquisizione delle conoscenze e delle abilità

TEMPI

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

Ore settimanali: 1

Primo quadrimestre: 14

Secondo quadrimestre fino al 12 Maggio: 12 ore

Ore dal 12 Maggio al 9 Giugno: 4 ore

SPAZI

Aula. Aula Virtuale

AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

Matematica – Elettrotecnica ed Elettronica - T.P.S.E.E.
Sistemi Elettrici Automatici - Educazione Fisica

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.

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.

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, video lezioni realizzate dalla docente, 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 e video prodotti dalla docente, piattaforma Google Classroom, registro elettronico, e-mail.

TEMI	CONTENUTI
Derivate delle funzioni di una variabile (ripasso)	Derivate fondamentali – Derivata di somma, prodotto e quoziente – Derivata di funzioni composte – Derivate di ordine superiore
Massimi e minimi relativi (ripasso)	Studio del massimo e del minimo delle funzioni per mezzo della derivata prima – Concavità, convessità e punti di flesso per mezzo della derivata seconda
Studio completo di semplici funzioni algebriche e trascendenti	Schema generale per lo studio di funzione (dominio, simmetrie, intersezione con gli assi, studio del segno, asintoti, massimi e minimi, flessi, grafico della funzione) – Classificazione delle funzioni in algebriche e trascendenti – 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 e risoluzione delle forme di indeterminazione – Ricerca di eventuali massimi e minimi tramite la derivata prima – Ricerca di eventuali flessi tramite la derivata seconda – Grafico finale – Ricerca di eventuali punti di non derivabilità e relativa classificazione – Realizzazione del grafico della derivata prima a partire dal grafico della funzione assegnata
Integrali indefiniti	Primitiva di una funzione - Integrale indefinito – Proprietà di linearità – Integrali immediati – Integrali di funzioni composte – Integrazione per sostituzione – Integrazione per parti – Integrali di funzioni razionali fratte aventi al numeratore un polinomio di grado maggiore o uguale a quello del denominatore – Integrali di funzioni razionali fratte avente per numeratore la derivata del denominatore – Integrali di funzioni razionali fratte aventi al denominatore un polinomio di 1° grado – Integrali di funzioni razionali fratte aventi al denominatore un polinomio di 2° grado

Integrali definiti	Definizione di integrale definito – Integrale definito e area sottesa a una curva – Cenno al Teorema fondamentale del calcolo integrale – Calcolo di semplici integrali definiti immediati – Esempi di integrali definiti da risolvere con i diversi metodi studiati – Calcolo di semplici aree di superfici piane – Cenni agli integrali impropri(*).
Equazioni differenziali del primo ordine (*)	Definizione di equazione differenziale – Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni del tipo $y' = f(x)$ ed equazioni a variabili separabili – Problemi di Cauchy

(*) Contenuti disciplinari sviluppati in seguito alla data del 12 Maggio

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI

Conoscenze

- Conoscere i concetti essenziali delle derivate.
- Conoscere lo studio di semplici funzioni.
- Conoscere il concetto di integrale.
- 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.

Capacità

- Saper leggere e interpretare un problema non troppo complesso.
- Utilizzare correttamente almeno le più semplici tecniche risolutive.

LIBRO DI TESTO

Baroncini- Manfredi- Fragni: "Lineamenti MATH VERDE 5" vol.5 - Ghisetti e Corvi Editori

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

Produzione scritta

Problemi, esercizi, quesiti a risposta multipla, risoluzione di problemi ed 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 problemi ed esercizi proposti, interazione durante le lezioni e video-lezioni, risoluzione di problemi ed esercizi proposti da restituire tramite apposita sezione su piattaforma.

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

TEMPI:

Ore settimanali: 3

I Quadrimestre: 43

II Quadrimestre: 36 (dal 1 Febbraio al 12 Maggio), 11 ore (dal 13 Maggio al 9 Giugno)

SPAZI

Aula, aula virtuale

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.

TEMI	CONTENUTI
MACCHINA ASINCRONA TRIFASE	<p>Struttura generale del motore asincrono trifase. Cassa statorica. Circuito magnetico statorico. Circuito magnetico rotorico. Avvolgimento statorico. Avvolgimento rotorico. Tipi di raffreddamento.</p> <p>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.</p>
MACCHINA SINCRONA TRIFASE	<p>Struttura generale dell'alternatore trifase. Rotore e avvolgimento di eccitazione. Statore e avvolgimento indotto. Sistemi di eccitazione.</p> <p>Funzionamento a vuoto. Funzionamento a carico, reazione d'indotto. Circuito equivalente e diagramma di Behn-Eschemburg. Determinazione dell'impedenza sincrona. Variazione di tensione e curve caratteristiche. Bilancio delle potenze e rendimento. Dati di targa della macchina sincrona.</p>
GENERATORE A CORRENTE CONTINUA	<p>Struttura generale della macchina a corrente continua. Nucleo magnetico statorico. Avvolgimento induttore. Nucleo magnetico rotorico. Avvolgimento indotto. Collettore e spazzole.</p> <p>Macchina rotante con collettore.</p> <p>Funzionamento a vuoto. Tensione indotta e caratteristica a vuoto. Funzionamento a carico, cenni sulla reazione d'indotto. Bilancio delle potenze, rendimento. Dinamo con eccitazione indipendente. Dinamo con eccitazione in derivazione. Dinamo</p>

	tachimetrica. Dati di targa del generatore in corrente continua.
MOTORI A CORRENTE CONTINUA	Principio di funzionamento. Funzionamento a vuoto. Funzionamento a carico. Bilancio delle potenze, coppie e rendimento. Caratteristica meccanica. Dati di targa dei motori a corrente continua.
PROVE DI LABORATORIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prova a vuoto di un motore asincrono trifase. 2. Prova a rotore bloccato di un motore asincrono. 3. Determinazione della caratteristica a vuoto della dinamo. 4. Determinazione della caratteristica a carico della dinamo.

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". 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: 6

Fino al 12 maggio: 160 ore

Dal 12 maggio a fine anno scolastico: 24.

SPAZI

Aula, laboratorio di elettrotecnica.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI -- T.P.S.E.E.

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 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. I materiali di studio utilizzati sono stati anche integrati con ulteriore materiale che fa uso di dispositivi di tipo digitale (Visione di filmati, Libro di testo digitale, Materiale prodotto dal Docente, Esercizi a carattere numerico).

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

Alla tradizionale lezione frontale sono state affiancate tecniche di tipo innovativo quali: lezione dialogata, discussioni e conversazioni guidate, lavori di ricerca, esercitazioni guidate e non. Le modalità di interazione con il gruppo classe sono consistite in:

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.

FlippedClassroom: tecnica utilizzata 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). Durante la discussione si aiuta lo studente nel suo apprendimento.

STRUMENTI

Per lo svolgimento dell'attività didattica si sono utilizzati i seguenti strumenti: libri di testo - fotocopie e materiale di ricerca. Altri strumenti utilizzati sono stati di tipo digitale al fine di migliorare la qualità dello studio quali ad esempio: Libro Digitale messo a disposizione dalla Casa editrice; Piattaforma GSUITE; Registro elettronico.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPOSTI PER UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Contenuti

Modulo	Argomenti
Schemi e tecniche di comando dei motori asincroni trifase.	<ul style="list-style-type: none"> - Principali caratteristiche dei motori asincroni trifase; - Avviamento diretto e controllato dei motori asincroni trifase; - Comparazione tra i vari tipi di avviamento; - Regolazione e controllo dei motori asincroni trifase; - Avviamento di un MAT stella-triangolo, con reattanza statorica, con autotrasformatore; - Corrente continua e corrente alternata; - Produzione di corrente.
Produzione dell'energia elettrica	<ul style="list-style-type: none"> - Aspetti generali; - Fonti primarie di energia; - Centrali idroelettriche; - Trasformazioni energetiche; - Turbine idrauliche, centrali di generazioni e pompaggio; - Centrali termoelettriche; - Trasformazioni energetiche; - Impianti con turbine a vapore; - Componenti dell'impianto; - Centrali nucleotermoelettriche; - Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.
Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Dimensionamento di una cabina. - Dimensionamento dei cavi attraverso il bilancio termico.
Classificazione e protezione dei sistemi elettrici.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di protezione e loro scelta; - Impianto di terra delle cabine; - Definizione di contatto diretto e contatto indiretto; - Protezione contro i contatti; - Sovracorrenti e protezioni delle sovracorrenti; - Sovratensioni e protezioni delle sovratensioni.
Programmazione e applicazioni dei PLC	<ul style="list-style-type: none"> - Definizioni di base. - Richiami alla programmazione di base dei PLC; - Operazioni logiche booleane; - Operazioni di temporizzazione; - Esempi di programmazione.
Principi e tecniche di gestione. Sicurezza sui luoghi di lavoro.	<ul style="list-style-type: none"> - Il sistema della gestione della salute e della sicurezza; - Sicurezza e rischio; - Affidabilità; - La certificazione di qualità del prodotto; - I costi legati alla qualità; - Lavorare per progetti; - Obiettivi di progetto; - Tecniche di pianificazione e controllo di un progetto.
Piano di lavoro in laboratorio	
<ul style="list-style-type: none"> - Avviamento con resistenze statoriche; - Avviamento con autotrasformatore; 	

- Avviamento con resistenze rotoriche di un MAT;
- PLC: avviamento di un motore asincrono trifase;
- PLC: invertitore di marcia per motore asincrono trifase;
- PLC: impianto semaforico;
- PLC: avviamento a sequenza di tre motori che lavorano uno alla volta, come stacca uno attacca l'altro;
- PLC: sequenza di tre motori che attaccano con sequenza temporizzata, lavorano tutte e tre infine staccano uno alla volta tramite temporizzatore;
- PLC: avviamento di tre motori in sequenza ciclica;
- PLC: avviamento a sequenza temporizzata di tre motori, l'ultimo temporizzatore stacca tutti e tre i motori.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA E RELATIVI CRITERI DI VALUTAZIONE

Produzione scritta:

prove soggettive

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

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.

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 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

LIBRI DI TESTO

Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici – Articolazione Elettrotecnica – Vol. 3
– GAETANO CONTE MARIA CONTEMIRCO ERBOGASTO GIULIANO ORTOLANI EZIO
VENTUR – edizioni HOEPLI

TEMPI :

Ore settimanali: 6 (di cui 4 laboratoriali)

I Quadrimestre: 86

II Quadrimestre: 76 (fino al 12 maggio), 23 ore (dal 13 Maggio al 9 Giugno).

SPAZI :aula, laboratorio didattico.

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 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, COMPETENZE 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. Molti allievi che raggiungono a stento la sufficienza nella teoria, viceversa 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.

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

Lezioni teoriche frontali, discussioni, esercitazioni, applicazioni di laboratorio.

TEMI	CONTENUTI
Controlli Automatici	Sistemi di controllo ad anello aperto e chiuso, sistemi statici e dinamici. Sistemi di controllo ON-OFF, digitali e di potenza. Disturbi, stabilità e stabilizzazione dei sistemi. Controllo statico e dinamico di un sistema di controllo.
Algebra degli schemi a blocchi e controllori P.I.D.	Controllori PID, analisi e progetto dei PID, Blocco Integratore, blocco derivatore e proporzionale. Comportamento statico di un sistema controllato da un integratore, da un derivatore e da un proporzionale. Effetto dei disturbi in un sistema controllato da un integratore, da un derivatore e da un proporzionale. Controllori ON-OFF.
Trasformata di Laplace	Trasformate di funzioni dipendenti dal tempo: gradino, rampa, parabola, sen tetc; trasformata della derivata di una funzione $f(t)$. Analisi dei sistemi nel dominio della trasformata. Calcolo della funzione di trasferimento di un sistema nel dominio temporale e nel dominio complesso.
Poli e zeri	Definizioni di polo e zero; poli molteplici; stabilità di una funzione in base ai poli.

Anti-trasformata di Laplace	Scomposizione in frazioni parziali ed applicazione del metodo dei limiti per la determinazione dei coefficienti dell'anti-trasformata.
Risposta in frequenza	Teorema della risposta in frequenza, diagrammi di Bode del modulo e della fase, diagramma di Nyquist.
Criteri di stabilità	Il Problema della stabilità di un sistema, aspetti generali e classificazione. Funzione di trasferimento e stabilità di un sistema di controllo. Stabilità di sistemi non retroazionati; criterio di stabilità di Nyquist ristretto. Margine di fase.
Sensori e Trasduttori	Generalità e parametri fondamentali dei trasduttori, classificazione, Sensori e trasduttori per il controllo di posizione di spostamento, di velocità, temperatura e luminosità. Termocoppie. Applicazioni.
Sistemi di acquisizione e distribuzione dati	Tecniche digitali e analogiche, acquisizione, digitalizzazione e distribuzione dati. Schema a blocchi di una catena di acquisizione e distribuzione. Conversione digitale-analogico (DAC) e analogico-digitale (ADC), Campionamento e Conversione analogico-digitale. Principi di interfacciamento, Condizionamento dei segnali. Segnali di una scheda di acquisizione dati. Esempi.
Controllori logici programmabili	PLC, architettura del PLC caratteristiche fondamentali, principio di funzionamento e linguaggi di programmazione. *La scheda Arduino, ciclo di funzionamento, caratteristiche, Digital input/output, Analoginputs. Sintassi del linguaggio C/C++. La programmazione della scheda Arduino, linguaggio di programmazione, esempi.
Parte esercitativa laboratoriale	Uso del PLC con linguaggio Ladder. Uso della scheda ARDUINO per l'acquisizione di segnali digitali ed analogici, visualizzazione su PC.
*Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco saranno trattati dopo il 12 maggio.	

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI:**Conoscenze**

- Sistemi di Controllo
- Algebra degli schemi a blocchi
- Trasformata di Laplace
- Diagrammi di Bode e Nyquist
- Criteri di stabilità
- Sensori e trasduttori
- Interfacciamento
- Linguaggio Ladder

Competenze

- Uso dei digrammi di Bode e Nyquist per valutare la risposta in frequenza di un sistema
- Uso dei criteri di stabilità per sistemi retroazionati e non
- Applicazioni con l'uso di PLC, in linguaggio Ladder

Capacità

- Saper riconoscere un sistema retroazionato
- Saper leggere e interpretare un diagramma di Bode o polare
- Saper automatizzare semplici processi produttivi tramite PLC

LIBRO DI TESTO

Autori: FABRIZIO CERRI / GIULIANO ORTOLANI / EZIO VENTURI
Titolo: CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI NUOVA EDIZIONE- vol. 3°
Editore: HOEPLI

STRUMENTI

Utilizzo delle attrezzature di laboratorio, di personal computer con software specifico, simulatori PLC, libri di testo.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Problemi ed esercizi, progetti e realizzazioni pratiche in laboratorio.

INDICATORI PER RILEVARE CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

Produzione scritta:

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

Produzione orale:

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

TEMPI

Ore settimanali: 5 (di cui 3 di laboratorio)

I Quadrimestre 65 ore

II Quadrimestre 70 ore (dal 1 Febbraio al 12 Maggio), 20 ore (dal 13 Maggio al 9 Giugno).

Dal 13 maggio al 9 giugno le ore di lezione saranno impiegate per la trattazione degli argomenti segnalati con l'asterisco, l'approfondimento dei contenuti disciplinari e la revisione del programma svolto.

SPAZI

Aula e Laboratorio di Sistemi Elettrici Automatici.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

MACROMPETENZA: Consolidare la coscienza della propria corporeità intesa come conoscenza, accettazione, rispetto del proprio corpo, e acquisire un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano, attivo e coerente con l'età evolutiva		
COMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE

<ul style="list-style-type: none"> • Avere consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza, accettazione e rispetto del proprio corpo • Assumere comportamenti attivi finalizzati ad uno stile di vita sano e attivo sapendone valutare i risultati, e comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti • Esporre, analizzare, riferire dati e informazioni in relazione a tematiche concernenti lo sport, la prevenzione, la salute utilizzando la terminologia specifica e individuando i nessi pluridisciplinari 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare di conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie (condizionali e coordinative) • Svolgere i compiti motori richiesti • Dimostrare di avere capacità di controllo motorio e delle funzioni neuromuscolari • utilizzare responsabilmente spazi e attrezzature • Conoscere le problematiche legate alla sedentarietà dal punto di vista fisico e sociale. • Assumere comportamenti attivi rispetto al proprio stato di salute e di benessere adottando abitudini motorie e alimentari corrette • Adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività; applicare le procedure di primo soccorso • Saper Individuare e argomentare su nessi disciplinari e interdisciplinari 	<p>Concetto di corporeità come unità psicosomatica</p> <p>Codici gestuali e schemi motori di base</p> <p>Tecniche di coordinazione controllo delle informazioni spaziali e temporali inerenti un'attività o uno sport</p> <p>Conoscenze e norme relative alla salute, al potenziamento fisiologico e ad un corretto stile di vita</p> <p>Lessico della disciplina e principi fondamentali di organizzazione del discorso</p> <p>Nodi pluridisciplinari</p> <p>Nozioni di primo soccorso e di prevenzione degli infortuni</p> <p>Tematiche relative allo sport, alla prevenzione, alla salute</p>
---	--	--

MACROMPETENZA: Acquisire una buona cultura fisico-motoria coerente con le proprie attitudini personali e consolidare i valori sociali dello sport e della vita attiva; riconoscere le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività motorie svolte nei diversi ambienti, con particolare riferimento a quello naturale.

COMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare di aver acquisito le competenze motorie e sportive richieste, nonché i contenuti tipici delle scienze motorie • Maturare le attitudini personali nei confronti di attività sportive specifiche e di attività motorie che possano tradursi in capacità trasferibili al campo lavorativo e del tempo libero • Maturare e consolidare una equilibrata coscienza sociale, basata sulla consapevolezza di sé e sulla capacità di integrarsi e differenziarsi nel e dal gruppo, tramite l'esperienza concreta di contatti socio-relazionali soddisfacenti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Svolgere i compiti motori richiesti • Comprendere indicazioni concernenti le regole comportamentali riferite ad attività motorie individuali e di gruppo e fornire risposte motorie aderenti alla richiesta • Trasmettere agli altri le proprie intenzioni e indicazioni tattiche e tecniche • interpretare il linguaggio, l'atteggiamento e l'intenzionalità motoria dei compagni • Prendere coscienza della corporeità in ambiente naturale e di libera espressività • Applicare le conoscenze anatomo-fisiologiche del corpo umano in contesti motori e sportivi • Avere consapevolezza delle tematiche relative allo sport, alla prevenzione, alla salute • Praticare l'attività motoria come costume di vita e la coerente coscienza e conoscenza dei diversi significati che lo sport assume nella società 	<p>Funzioni fisiologiche in relazione al movimento</p> <p>Comportamenti e norme di socialità e convivenza civile</p> <p>Strategie di collaborazione e lavoro di squadra</p> <p>Informazioni spaziali e temporali inerenti un'attività o uno sport</p> <p>Elementi di gioco e di gioco-sport</p> <p>Conoscenze e norme relative alla salute, al potenziamento fisiologico e ad un corretto stile di vita</p> <p>Terminologia specifica: regolamento, tecniche e tattiche degli sport</p> <p>Tematiche relative allo sport, alla prevenzione, alla salute</p>

STANDARD MINIMI

Contenuti essenziali degli argomenti trattati

Elementi di anatomia e fisiologia umana

Conoscenze essenziali su: efficienza fisica, tutela della salute, prevenzione e mantenimento di corretti stili di vita

Controllare dei diversi segmenti corporei e del loro movimento in situazioni semplici

Esecuzione corretta dei fondamentali di alcuni sport di squadra e individuali

Relazione positiva all'interno del gruppo e gestione delle difficoltà

METODOLOGIA

- Approccio di tipo comunicativo e operativo per l'applicazione costante delle conoscenze e abilità acquisite
- Trattazione dei contenuti in un'ottica inter e pluridisciplinare
- Metodi analitico e globale in alternanza, secondo il principio della gradualità e della progressione dei carichi
- Costante collegamento tra le spiegazioni tecnico- teoriche e la pratica, utilizzo di circuiti, stazioni e percorsi in un'ottica di ottimizzazione di tempo, spazio e attrezzature
- Presentazione degli argomenti in chiave problematica seguendo le fasi del metodo scientifico: osservazione, analisi, ipotesi, generalizzazione

CONTENUTI

Percezione del sé e miglioramento del proprio stato di salute e di benessere

L'organizzazione del corpo umano

Le variazioni fisiologiche indotte nell'organismo da differenti attività sportive

Concetto di corporeità come unità psicosomatica

I principi fondamentali per il mantenimento di un buono stato di salute

Esercitazioni per la tecnica di corsa, andature (skip, corsa calciata, corsa a balzi)

Le capacità coordinative

Le capacità condizionali

I sistemi energetici

Principali norme per una corretta alimentazione

Lo sport, le regole, l'ambiente

La classificazione degli sport

Aspetti generali dell'atletica leggera

Corsa veloce

Corsa ad ostacoli

Corsa di resistenza

Salto in alto

Salto in lungo

Salto triplo

Lancio del peso

Lancio del giavellotto

L'aspetto educativo e sociale dello sport
Principi etici sottesi alle discipline sportive.
Sport come veicolo di valorizzazione delle diversità culturali, fisiche e sociali.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

PRODUZIONE ORALE

Tipologia: colloqui, domande aperte

PRODUZIONE PRATICA

Osservazione anche comportamentale degli allievi durante le esercitazioni pratiche
Test motori- Esecuzione tecnica del gesto richiesto - Giochi di squadra

LIBRO DI TESTO:

AA.VV.: **"Più movimento"**, Casa Editrice Marietti Scuola

SPAZI

Palestra e spazi adiacenti, aula, Piattaforma

TEMPI

Primo Quadrimestre: 20 ore

Secondo Quadrimestre fino al 12 maggio 20 ore dal 13 maggio in poi le attività saranno dedicate ad approfondimenti dedicati alla salute e al benessere.

AREA DELLA 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, allegata 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.
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:	Evidenzia conoscenze gravemente frammentarie e lacunose / frammentarie e lacunose, abilità del tutto inadeguate/inadeguate	Evidenzia conoscenze parziali, abilità non sufficientemente adeguate e stili relazionali e	Evidenzia conoscenze e abilità essenziali, stili relazionali adeguati e modalità comportamentali nel complesso corrette;	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, stili

Evidenze processo	stili relazionali e comportamentali poco corretti; dimostra di non aver acquisito le procedure e le strategie di studio richieste.	comportamentali non sempre corretti; non utilizza in modo appropriato le strategie di studio richieste.	dimostra capacità di organizzare il proprio apprendimento, se opportunamente, sollecitato, avvalendosi di strumenti procedurali e metodologici fondamentali.	stili relazionali e comportamentali appropriati e capacità di organizzare autonomamente il proprio apprendimento.	relazionali e comportamentali corretti e capacità di organizzare il proprio apprendimento in maniera efficace.
Evidenze prestazioni	E. Non sufficiente (3-4)	D. Parziale (5)	C. Accettabile (6)	B. Intermedio (7-8)	A. Avanzato (9/10)

Per quanto concerne gli alunni con oggettive difficoltà nell'utilizzo degli strumenti multimediali i criteri FREQUENZA e PARTECIPAZIONE non verranno presi in considerazione.

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): ♦ 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.
GIUDIZI (DESCRIZIONE SINTETICA) E LIVELLI					
	Evidenza conoscenze gravemente frammentarie e lacunose /frammentarie e lacunose e abilità del tutto	Evidenza conoscenze parziali e abilità non sufficientemente adeguate.	Evidenza conoscenze e abilità essenziali.	Evidenza conoscenze complete che utilizza in modo generalmente corretto/corretto.	Evidenza padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità / sicurezza e piena padronanza nell'uso delle conoscenze e delle

	inadeguate/inadeguate.				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)				
	<p>Pertinenza e completezza della risposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ utilizzo delle risorse ♦ uso dei mezzi espressivi 	<p>Fornisce risposte non aderenti alla richiesta e carenti negli elementi di contenuto:</p> <p>utilizzo inadeguato delle risorse;</p> <p>uso improprio dei mezzi espressivi.</p>	<p>Fornisce risposte solo in parte aderenti alla richiesta, utilizzando dati generici:</p> <p>utilizzo dispersivo delle risorse;</p> <p>uso non sempre corretto dei mezzi espressivi.</p>	<p>Fornisce risposte nel complesso aderenti alla richiesta e supportate da dati essenziali:</p> <p>uso complessivamente adeguato delle risorse;</p> <p>uso nel complesso corretto dei mezzi espressivi.</p>	<p>Fornisce risposte pertinenti alla richiesta e supportate da dati quasi sempre completi/completi:</p> <p>uso appropriato delle risorse;</p> <p>uso generalmente corretto (errori non sostanziali) /corretto (qualche imperfezione) dei mezzi espressivi.</p>
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

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

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	Pessimo = 2
Giudizi sintetici e voti	Eccellente =10	Ottimo=9	Buono= 8	Discreto=7	Sufficiente=6	Mediocre=5	Insufficiente=4	Scarso=3	

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 ed 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 ed 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 educativa in tutte o nella maggior parte delle discipline (attenzione e ruolo attivo nel processo di apprendimento, interazione positiva con compagni ed 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 ed 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 ed 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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

L'attività didattica si è svolta secondo quanto era stato programmato. Il consiglio di classi ritiene soddisfatto dei risultati raggiunti, il percorso formativo ed educativo svolto negli anni è sempre stato contraddistinto da una seria e fattiva collaborazione fra le parti. Gli alunni hanno maturato senso di responsabilità e motivazione allo studio, caratteristiche imprescindibili di un processo di acquisizione delle competenze che sosterrà i discenti nelle scelte future, siano esse relative al mondo lavorativo che a quello universitario.

Fino al termine delle lezioni il consiglio di classe si riserva di trattare i contenuti necessari al completamento del programma per quanto riguarda alcune discipline, nonché di procedere alla revisione degli argomenti più significativi e all'approfondimento delle tematiche a carattere pluridisciplinare che maggiormente concorrono al raggiungimento degli obiettivi dell'Esame di Stato.

Il Consiglio di Classe, infine, si riserva di apportare eventuali integrazioni e modifiche al documento, allegando tutta la documentazione che si rendesse necessaria per avere un quadro più completo di tutte le attività educative e didattiche svolte.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	COGNOME e NOME	FIRMA
ITALIANO E STORIA	CAPOZZOLI Lidia	
LINGUA STRANIERA INGLESE	PANARIELLO Filippo	
MATEMATICA	MITTICA Oriana	
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	CELOTTI Teresa	
SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI	PASCUZZI Serafino	
T.P.S.E.E.	SOTIRA Elena	
I.T.P. Laboratorio di ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	ALOI Franco Salvatore	
I.T.P. Laboratorio di SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI	ALOI Franco Salvatore	
I.T.P. Laboratorio di T.P.S.E.E.	MIRIELLO Fernando	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FAUSTO Certomà	
RELIGIONE	COMMIS Concetta	
- Coord.EDUCAZIONE CIVICA - Sostegno	LAPA Maria Concetta	
SOSTEGNO	MOLLICA Riccardo	

Roccella Ionica, 12 /05/2022

Il Coordinatore di Classe
Prof. Serafino Pascuzzi

*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*