



I.T.I. "A. Monaco"

C.F. 80005090784 - C.M. CSTF01000C

COSENZA - Via Giulia, 9 - Tel. 0984 411881 - Fax 0984 411145
Mail: cstf01000c@istruzione.it - PEC: cstf01000c@pec.istruzione.it



Prot. N° 4902 del 08/05/2023



ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2022/2023
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)

Classe VB

Indirizzo: ELETTRONICA ED ELETTROROTECNICA

Articolazione: ELETTROROTECNICA

COORDINATORE : *Prof. Belcastro Bruno*

DIRIGENTE : *Dott.ssa Fiorangela D'Ippolito*

Sommario

1. Le caratteristiche dell'indirizzo	3
1.1. Il Perito Industriale	3
1.2. PECUP (Elettrotecnica ed Elettronica)	5
1.3. Consiglio di Classe e Quadro Orario	6
2. Profilo in uscita della classe	7
2.1. Obiettivi generali: educativi, didattici e trasversali	9
2.2. Programmazione Complessiva	11
3. Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal consiglio di classe.....	14
4. PECUP – Competenze chiave di cittadinanza – Competenze acquisite – OSA - Attività e metodologie (per ciascuna disciplina).....	15
5. Predisposizione della seconda prova scritta.....	26
6. Valutazione	26
7. Griglia di valutazione prova orale	27
8. Griglie di valutazione prima prova scritta	28
9. Griglia di valutazione seconda prova scritta (Elettrotecnica ed Elettronica).....	31
10. Tabelle di conversione	Errore. Il segnalibro non è definito.
10. Percorsi interdisciplinari di Educazione Civica, Storia ed Italiano.....	33
12. Libri di testo	35
13. Percorso triennale per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.....	378
14. Approvazione del documento del Consiglio di Classe	39
Allegato 1 – Programmi svolti.....	Errore. Il segnalibro non è definito.0

1. Le caratteristiche dell'indirizzo

1.1. Il Perito Industriale

L'**obiettivo** dell'Istituto è quello di formare il **perito industriale** (meccanico, elettrotecnico, elettronico, informatico e di telecomunicazioni) che sia dotato di un ampio ventaglio di competenze, nonché capacità tecniche, finalizzate all'esercizio della professione e/o al prosieguo degli studi, di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento all'evoluzione della professione, capace di:

- adattarsi alle esigenze del mondo del lavoro in continua trasformazione;
- iniziativa anche imprenditoriale;
- lavorare in gruppo ed eventualmente organizzare gruppi, dando un personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo;
- inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia di quello dell'organizzazione del lavoro;
- cogliere la dimensione economica dei problemi;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le proprie conoscenze anche al fine dell'eventuale conversione dell'attività.

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

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.

1.2. PECUP (Elettrotecnica ed Elettronica)

Il Diplomato in “**Elettrotecnica**”:

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

È grado di:

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

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “**Elettronica**”, “**Elettrotecnica**” e “**Automazione**”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione “**Elettronica**” la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell'articolazione “**Elettrotecnica**” la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e, nell'articolazione “**Automazione**”, la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

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

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

1.3. Consiglio di Classe e Quadro Orario

Disciplina	Ore Settimanali	Docente	Continuità Docente	Prove
Religione	1	Greco Francesco	Triennio	O.
Lingua e letter. italiana	4	Donato Tiziana	Triennio	S. O.
Storia	2 (1)	Donato Tiziana	Triennio	O.
Educazione civica		<i>Clausi Aldo (Ed. civica)</i>	Quinto anno	
Lingua inglese	3	Veneri Concetta	Triennio	S. O.
Matematica	3	Dionesalvi Eugenio	Triennio	S. O.
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	6 (4)	De Rose Carlo	Triennio	S. O. P.
		Zanfino Fabio (<i>Laboratorio</i>)	Triennio	
Elettrotecnica	6 (4)	Siciliano Giancarlo	Triennio	S. O. P.
		Zanfino Fabio (<i>Laboratorio</i>)	Triennio	
Sistemi automatici	5 (2)	Curcio Giuseppe	Triennio	S. O. P.
		Belcastro Bruno (<i>Laboratorio</i>)	Quinto anno	
Scienze Motorie	2	Maimone Maria Grazia	Quinto anno	P.
Totale	32			

Note:

I numeri tra parentesi si riferiscono alle ore di laboratorio per le discipline tecniche e all'insegnamento di Educazione Civica, previsto in presenza con l'insegnamento di Storia.

(O = orale - S = scritto - P = pratico)

2. Profilo in uscita della classe

La classe VB Elettrotecnica è composta da 12 alunni come specificato in tabella, frequentanti 11 ,di varia estrazione sociale, prevalentemente pendolari, 11 provenienti dalla IV B Elettrotecnica, 1 proveniente dalla 5^ Elettronica dello scorso anno. L'alunno ██████████ non frequenta da inizio anno scolastico.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	
N° Alunni	12
N° Alunni frequentanti	11
Età Media	19
Maschi	12
Femmine	0
Provenienti dalla 4^ classe	11
Provenienti dalla 5^ Elettronica	1

Gli alunni hanno tenuto nel corso degli anni un comportamento sostanzialmente corretto dal punto di vista della disciplina ma non sempre responsabile e altrettanto corretto sotto l'aspetto didattico. Per un gruppo consistente di alunni il dialogo, l'impegno nello studio e la partecipazione alle attività proposte dai docenti sono stati incostanti e superficiali, non sempre adeguati, e i livelli di conoscenze e le competenze acquisite piuttosto modesti. Nonostante gli studenti siano stati costantemente sollecitati e coinvolti dai docenti con strategie e strumenti opportuni, sia in classe che nelle attività laboratoriali, solo un gruppo ristretto di alunni è riuscito ad elevarsi sopra la media, dimostrando, durante tutto il percorso formativo, un impegno pressoché adeguato e un discreto senso di responsabilità che ha consentito loro di raggiungere discreti risultati.

La situazione appena descritta consente di affermare che la capacità di risolvere autonomamente in modo critico le problematiche delle varie discipline non sempre è stata acquisita completamente e adeguatamente consolidata dagli studenti.

Il lavoro scolastico ha risentito per alcuni allievi della frequenza discontinua ed è stato impostato non senza difficoltà dai docenti, che si sono trovati spesso di fronte alla necessità di dover ritornare spesso sugli stessi punti, trattando anche più volte gli stessi argomenti con metodologie diverse.

La motivazione allo studio è stata costantemente sollecitata da tutti i docenti, che hanno cercato di facilitare l'acquisizione di contenuti e temi con interventi mirati, a volte individualizzati, vista anche la presenza in classe di alunni bes/dsa.

Tutti gli alunni hanno avuto l'opportunità di partecipare ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO), che hanno consentito loro di vivere esperienze di notevole importanza e di avvicinarli al mondo del lavoro.

L'istituzione scolastica, sia nei due anni precedenti che quest'anno, ha fatto fronte alle necessità di una didattica flessibile mettendo a disposizione degli Studenti e dei Docenti tutti gli strumenti necessari per uno

svolgimento sereno e proficuo delle attività di insegnamento. Gli alunni, soprattutto al terzo anno, nei primi giorni della DaD, trovandosi di fronte ad un nuovo modo di fare didattica, hanno senz'altro vissuto una situazione di disagio dovuta al cambiamento. Ciò nonostante, solamente coloro che non avevano motivazione a partecipare alle attività hanno confermato il loro poco attaccamento allo studio delineando ancora meglio il profilo negativo acquisito.

La classe, eccetto qualche elemento, ha frequentato le lezioni più o meno regolarmente, anche se, come si è detto precedentemente, non sempre ha partecipato al dialogo educativo in maniera adeguata e costruttiva. Il "team" docente, allo scopo di rendere la classe maggiormente propositiva e partecipe ha lavorato molto e costantemente sul grado di propensione all'ascolto degli alunni e, soprattutto, sulla pertinenza degli interventi.

Tutte le scelte metodologiche, comunque calibrate a seconda delle strategie concordate "in itinere" dal Consiglio di Classe, hanno avuto la finalità di migliorare, rispetto alla situazione di partenza, le facoltà cognitive, ovvero le capacità di comprensione, analisi, sintesi e rielaborazione personale dei contenuti culturali proposti quasi sempre in forma pluridisciplinare.

Ogni insegnante ha contribuito alla crescita della personalità dei ragazzi, inculcando concetti di moralità, di onestà, di responsabilità, di civile comportamento e di educazione alla legalità e alla tolleranza.

Il Consiglio all'inizio dell'anno si è proposto di raggiungere determinati obiettivi, attraverso contenuti specifici adoperando non solo varie metodologie d'insegnamento, ma anche molteplici strumenti utili a sviluppare le potenzialità degli allievi.

I criteri di valutazione adottati hanno tenuto conto, come meglio specificato nel seguito, del livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al PECUP dell'indirizzo, dei progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale, dei risultati delle prove di verifica e del livello di competenza di Cittadinanza e Costituzione.

2.1.Obiettivi generali: educativi, didattici e trasversali

Obiettivo fondamentale è stato la formazione integrale della personalità in crescita, attraverso:

- l'acquisizione dell'identità personale;
- l'elevazione del livello di educazione e di istruzione personale;
- la fruizione e la partecipazione consapevole alla produzione della cultura e della civiltà nella convivenza democratica;
- la formazione di un atteggiamento costruttivo di fronte alla realtà;
- la conoscenza della lingua straniera, vista come strumento indispensabile, nella società moderna per l'inserimento nel mondo del lavoro in ambito europeo.

Il perito elettrotecnico deve avere una spiccata propensione all'auto-aggiornamento e sviluppate capacità di analisi e sintesi che gli permettano di porsi in modo critico nei confronti del proprio ruolo produttivo; la capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi, necessaria per l'inserimento in realtà produttive molto diverse sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro.

Si indicano qui di seguito gli obiettivi, in termini di conoscenze, competenze e capacità, che sono comuni alle varie discipline, e di cui si è tenuto conto nella programmazione delle singole discipline:

OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI DIDATTICI
Comportamenti	Conoscenze ed Abilità
I docenti hanno puntato al raggiungimento dei seguenti obiettivi educativi: <ul style="list-style-type: none">• socializzazione;• acculturazione;• professionalizzazione;• educazione alla salute;• educazione ambientale;• comportamento nel gruppo;• autocontrollo;• responsabilità;• rispetto degli altri;• discrezione;• senso della cooperazione;• educazione alla corretta discussione;• senso etico e valori;• senso estetico;• consapevolezza dell'educazione e dell'istruzione formale;• capacità di orientamento.	I docenti hanno indirizzato la loro azione didattica allo sviluppo delle seguenti conoscenze e abilità: <ul style="list-style-type: none">• conoscenza di contenuti;• comprensione;• applicazione di saperi;• fare operazioni: osservare, descrivere, confrontare; sviluppare capacità di analisi, di sintesi, di valutazione;• evidenziare e sviluppare attitudini alla riflessione, all'ordine, alla leadership, alla creatività;• affinare abilità: uso di strumenti, disegno, impiego del computer, organizzazione di un ambiente; abilità psicomotorie.

OBIETTIVI TRASVERSALI

AREA NON COGNITIVA	AREA COGNITIVA
Essere – Saper fare	Sapere
<p>L'allievo deve:</p> <ul style="list-style-type: none">• sapersi porre in relazione con gli altri in modo corretto;• saper lavorare in gruppo;• saper utilizzare i depositi dell'informazione;• sapersi adattare a situazioni nuove;• essere flessibile nell'affrontare i problemi;• sapere attivare percorsi di auto-apprendimento;• acquisire capacità organizzative;• acquisire capacità comunicative;• dominare situazioni complesse;• programmare il proprio lavoro;• utilizzare tecniche e strumenti;• documentare il proprio lavoro;• imparare ad apprendere;• assumere responsabilità di fronte ad un compito;• agire in autonomia;• acquisire fiducia in sé.	<p>L' allievo è stato educato a:</p> <ul style="list-style-type: none">• acquisire consapevolezza delle opportunità offerte dall'indirizzo;• applicare principi e regole;• stabilire rapporti causa – effetto;• raccogliere, classificare ed elaborare criticamente dati ed informazioni provenienti da fonti diverse;• raccogliere, vagliare, strutturare e archiviare informazioni;• individuare sequenze logiche;• rappresentare in forme diverse;• conoscere e usare codici e strutture;• utilizzare un repertorio linguistico funzionale ed esprimersi in modo chiaro e corretto, utilizzando anche il lessico specifico delle varie discipline;• comprendere un testo anche in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne ed esporne i punti fondamentali e significativi;• decidere e risolvere problemi;• conoscere, individuare procedure, riesaminare criticamente le conoscenze via via acquisite, operare scelte e collegamenti tra discipline diverse;• formulare ipotesi e verificarle;• inquadrare e selezionare nuove conoscenze;• comprendere relazioni tra situazioni diverse;• osservare fatti e fenomeni.

2.2. Programmazione Complessiva

METODOLOGIE DIDATTICHE	Lezione Frontale, Lezioni Interattive, Discussioni Guidate, Simulazioni, Lezione Multimediale, Lezione Pratica, Risoluzione Problemi, Lavoro di Gruppo									
SPAZI	Aula, Laboratorio, Palestra									
STRUMENTI DI VALUTAZIONE	Colloquio, Domande Flash, Interrogazione Breve, Prova Pratica, Risoluzione di Problemi, Tema, Articolo di Giornale, Analisi del Testo, Questionario, Quesiti a Risposta Multipla, Quesiti a Risposta Aperta, Esercizi									
TEMPI (ore)	REL	ITA	STO	ING	MAT	ELET	SIS	TPSEE	SM	
	33	132	66	99	99	198	165	198	66	
OBIETTIVI COMUNI DI MACROAREA LINGUISTICO STORICO LETTERARIA	<p>Comprendere e produrre testi orali per descrivere processi e situazioni relative al settore di specializzazione e nell'ambito storico letterario con chiarezza logica</p> <p>Comprendere in maniera globale testi scritti</p> <p>Descrivere fenomeni prettamente tecnici con chiarezza logica</p> <p>Comprendere le strutture e le funzioni tipiche della L₁ e L₂</p> <p>Saper codificare, decodificare e contestualizzare testi letterari, storici, linguistici e specialistici</p> <p>Saper interagire in contesti diversificati</p> <p>Utilizzare conoscenze e competenze nella comprensione di pubblicazioni di carattere letterario, scientifico e storico</p>									
OBIETTIVI COMUNI DI MACROAREA SCIENTIFICO TECNOLOGICA	<p>Saper usare strumenti informatici</p> <p>Saper analizzare la documentazione di un prodotto o di una attività</p> <p>Saper progettare un semplice sistema elettrico</p> <p>Saper comunicare le conclusioni o lo stato di un lavoro</p> <p>Saper lavorare in gruppo</p> <p>Comprendere le strutture concettuali e sintattiche del sapere tecnologico</p> <p>Saper sistematizzare le conoscenze tecnologiche di indirizzo</p> <p>Sapere inquadrare una attività progettuale individuandone altresì gli elementi economici aziendali</p>									

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

<p>MEDIA FINALE: nell'assegnazione del credito si attribuiranno punti e/o frazioni di punto, calcolando proporzionalmente le oscillazioni previste dalla relativa banda di voto</p>		
<p>Per determinare il punteggio da attribuire, all'interno della banda di oscillazione, si terrà conto di:</p>	<p>Punti (Max 1)</p>	
Assiduità nella frequenza – impegno – partecipazione attiva al dialogo educativo	1	
Partecipazione attiva nei percorsi di alternanza scuola-lavoro e/o progetti didattici di scuola-impresa	1	
Partecipazione attiva e propositiva alle attività integrative (attività di orientamento, teatro, musica, fotografia, sport, giornale)	1	
Lavoro di approfondimento e ricerca anche in forma multimediale	1	
Capacità di utilizzare strumenti multimediali anche in forma creativa	1	
<p><i>CREDITO FORMATIVO</i></p> <p><i>Si valuteranno le esperienze formative qualificate acquisite al di fuori della scuola di appartenenza che incidano sulla formazione dello studente, favorendone la sua crescita umana, civile e culturale, e che siano coerenti con il tipo di corso frequentato.</i></p> <p><i>Si attribuirà il punteggio per il credito formativo a condizione che la documentazione presentata sia rilasciata da Enti, Associazioni, Organizzazioni riconosciuti a livello nazionale.</i></p>	Attività ed esperienza nel campo didattico e culturale	1
	Stages, tirocini formativi ed esperienze di lavoro nell'ultimo triennio	1
	Vincitori di concorsi su temi inerenti ai contenuti del corso di studio	1
	Titoli di studio attestanti competenze aggiuntive e/o complementari al corso di studio	1
	Attività socio-assistenziali, svolte da almeno un anno	1
	Attività sportive	1

CRITERI COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE
CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITA'

	PUNTEGGIO IN			
LIVELLO	DECIMI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ E ABILITÀ OPERATIVE
Scarso	3/4	Carenti e superficiali, espressione difficoltosa	Minime, le applica solo se guidato, con errori	Compie analisi lacunose, sintesi parziali, difficoltà nel gestire situazioni nuove
Mediocre	5	Superficiali e frammentarie	Applica le conoscenze, con imperfezioni, esposizione non fluida	Riesce a fare delle analisi e delle sintesi di semplici problematiche
Sufficiente	6	Complete, non approfondite esposizione semplice, ma corretta	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze a semplici situazioni	Coglie il significato, l'interpretazione, l'analisi e la gestione di semplici situazioni nuove
Discreto	7	Complete, se guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	Sa applicare le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con qualche imperfezione	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti
Buono	8	Complete ed approfondite, esposizioni corretta, proprietà di linguaggio	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni, rielabora correttamente
Ottimo	9	Complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida, linguaggio specifico	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi complessi, riuscendo a trovare la soluzione ottimale	Coglie le implicazioni, compie correlazioni, esegue analisi approfondite, fa rielaborazioni corrette, complete ed autonome
Eccellente	10	Complete, approfondite e ampliate autonomamente, esposizione fluida, con utilizzo di un lessico ricco ed appropriato	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a problemi nuovi e complessi, trova da solo la soluzione migliore	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico in situazioni complesse

3. Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal consiglio di classe

TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNI (PECUP)	ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE
<p>Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;</p> <p>Sapersi orientare sulle tematiche sociali dell'età contemporanea, e nel contesto legato alla presenza della pandemia da Covid-19 saper leggere testi di varia natura, individuando le problematiche proposte;</p> <p>Saper gestire situazioni problematiche; saper comunicare in modo efficace il proprio pensiero, anche davanti ad un pubblico di persone non conosciute;</p> <p>Saper entrare in relazione;</p> <p>Comunicare in una lingua straniera;</p> <p>Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;</p>	<p>Redazione di Relazioni tecniche e Guide di riferimento utilizzando correttamente il lessico e la terminologia tecnica di settore.</p>	<p>Italiano</p> <p>Inglese</p> <p>Discipline di indirizzo</p>

4. PECUP – Competenze chiave di cittadinanza – Competenze acquisite – OSA - Attività e metodologie (per ciascuna disciplina)

RELIGIONE

PECUP

Lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo tecnico, scientifico, ed economico, nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni, tra cristianesimo e altri sistemi di significato. Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso scolastico proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Riconoscere la persona nella relazione educativa significa saper cogliere e seguire-aiutare lo sviluppo armonico delle sue diverse dimensioni strutturali costitutive.

Imparare a pensare.

COMPETENZE ACQUISITE

Hanno compreso la complessità culturale (e in essa gli spazi specifici della cultura religiosa), esprimere posizioni personali criticamente vagliate e ben argomentate sul piano logico, risolvere problemi concreti e complessi in tutti i campi, interagire positivamente con gli altri, assumersi le proprie responsabilità e partecipare attivamente alla vita sociale e civile. Hanno maturato il senso del bello, del vero e del bene, è aperto alla dimensione spirituale e religiosa dell'esistenza, conferisce senso alla vita, elaborando un personale progetto di vita.

OSA

L'accoglienza del fatto religioso nel mondo contemporaneo; La figura di Gesù nel pensiero contemporaneo; La storicità della figura di Gesù; Il dialogo inter-religioso; Il significato antropologico dell'esperienza della conversione; Il valore e il significato della realtà della chiesa dentro la rivelazione cristiana; Elementi di bioetica; Elementi di dottrina sociale della Chiesa; Il rapporto tra etica e fede cristiana.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezioni frontali e video lezioni di presentazione dei contenuti.

Presentazione di una problematica a partire dal testo.

Questionari di diverso tipo per verificare la percezione di un tema.

Analisi di testi letterari con riferimenti alla tematica religiosa trattata.

Dialogo e confronto libero.

ITALIANO

PECUP

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

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Sa comunicare; Competenza digitale; Imparare ad imparare; Consapevolezza ed espressione culturale;
Sa acquisire ed interpretare le informazioni, sa collaborare e partecipare, sa agire in modo autonomo e responsabile.

COMPETENZE ACQUISITE

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente. individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;

OSA

Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico scientifico.
Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.
Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta
Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi.
Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi:
L'età del positivismo: naturalismo e Verismo.
Giovanni Verga: Vita ,opere e pensiero poetico. La Scapigliatura.
Il decadentismo europeo. I Poeti maledetti.
vita e opera di Giovanni Pascoli.
Vita e opera di Gabriele D'annunzio.
le avanguardie: futurismo Marinetti.
il romanzo della crisi
Luigi Pirandello
Italo Svevo
Giuseppe Ungaretti
Eugenio Montale
Primo Levi
Ermetismo.
Neorealismo.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale per introdurre ed impostare gli argomenti, lettura e analisi dei testi sia per il rinforzo delle abilità linguistiche, sia per lo sviluppo e/o il potenziamento di quelle relative alla comprensione e alla produzione scritta. Lavori di gruppo e ricerche personali, discussioni guidate per sviluppare le abilità espositive ed argomentative degli studenti, discussione sulle prove effettuate intesa anche come autocorrezione e motivazione delle proprie prestazioni. Attività di recupero e di sostegno, nei diversi periodi dell'anno scolastico.

STORIA - CITTADINANZA E COSTITUZIONE

PECUP

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; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; 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; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Comunicazione nella madrelingua.
Competenza digitale
Imparare ad imparare.
Competenze sociali e civiche.
Spirito di iniziativa e imprenditorialità
Consapevolezza ed espressione culturale.

COMPETENZE ACQUISITE

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

Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

OSA

Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.

Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione).

Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.

Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche e assetti politico-istituzionali.

Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.

Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.

Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es.: critica delle fonti).

Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.

Carte internazionali dei diritti.

Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.

Destra e Sinistra storica.

La Sinistra e l'età crispina.

L'Italia nel 900: l'età giolittiana.

L'Europa verso la catastrofe.

Prima Guerra Mondiale.

La svolta del 1917: la Russia si ritira dal conflitto.

I trattati di pace dopo la Prima Guerra Mondiale.

Dopo la guerra una nuova economia.

Le democrazie sotto attacco.

La crisi italiana e l'avvento del Fascismo.
La crisi del 1929 e il New Deal.
I sistemi totalitari del 900.
L'Europa contesa tra fascismo e democrazia.
Seconda Guerra Mondiale.
Campi di concentramento e sterminio: la shoah.
Il crollo dell'asse e la Resistenza.
Un mondo nuovo sulle macerie della guerra.
Il bipolarismo
Pari opportunità; autodeterminazione dei popoli, plebiscito e referendum; democrazia diretta, il secolo dei genocidi.
Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.
Principi fondamentali della Costituzione italiana
Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale per introdurre ed impostare gli argomenti;
lezione interattiva;
lavori di gruppo e ricerche personali;
metodo induttivo;
metodo deduttivo;
Attività di recupero e di sostegno, nei diversi periodi dell'anno scolastico.

EDUCAZIONE CIVICA

PECUP

Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare i fatti ed ispirare i propri comportamenti personali e sociali. Conoscere l'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro Paese per rispondere ai doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Essere consapevoli dei valori e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Saper agire in modo responsabile.
Saper collaborare e partecipare.
Saper comunicare in modo efficace.
Saper individuare collegamenti e relazioni.
Saper acquisire e interpretare l'informazione.
Saper distinguere tra fatti e opinioni

COMPETENZE ACQUISITE

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. Essere sensibili alla difesa dei diritti umani e alla promozione dell'uguaglianza. Comprendere i compiti essenziali della Repubblica. Comprendere le garanzie costituzionali come limiti all'esercizio dei poteri.
Comprendere il funzionamento ed i poteri degli organi di Governo e la struttura dell'ordinamento dello Stato italiano.

OSA

Acquisire consapevolezza del valore delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano;
conoscere le motivazioni che hanno portato alla nascita della Costituzione;
conoscere gli aspetti essenziali del dettato costituzionale;
comprendere il valore dei principi costituzionali per attuarli nella vita quotidiana;
analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con il dettato costituzionale;
individuare il collegamento tra Costituzione e fonti normative;
collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle Cittadinanze;
riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio politico (e di quello economico) per orientarsi nel tessuto culturale ed associativo (e in quello produttivo) del proprio territorio;
Comprendere il funzionamento dell'apparato statale,
Individuare ruolo e funzionamento degli organi istituzionali;

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezioni frontali finalizzate all'acquisizione dei saperi specifici della disciplina. Discussioni su tematiche di attualità coerenti alla disciplina. Attività formativa, nell'ambito delle dinamiche d'insegnamento, per l'ottimizzazione delle ricadute conoscitive, al fine di favorire l'autonomia di pensiero degli alunni. Conoscenze specifiche della disciplina attraverso supporto didattico in forma cartacea. Argomenti trattati mediante analisi di insieme in ordine agli aspetti logici e motivazionali.

LINGUA E CULTURA INGLESE

PECUP

Utilizzare il linguaggio settoriale della lingua inglese per interagire in contesti di studio e di lavoro. Stabilire collegamenti con la cultura anglosassone ai fini della mobilità di studio e di lavoro. Utilizzare forme di comunicazione in rete in lingua inglese. Interpretare il proprio ruolo nei lavori di gruppo.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Imparare ad imparare. Comunicare in lingua inglese, comprendendo e producendo messaggi provenienti da più fonti. Collaborare e partecipare. Individuare collegamenti e relazioni fra più discipline e fra eventi, fenomeni e concetti diversi.

COMPETENZE ACQUISITE

Utilizzare la lingua Inglese per scopi comunicativi in ambito sociale, tecnico -professionale e come canale di comunicazione multimediale. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo in situazioni professionali.

OSA

Aspetti comunicativi e socio-linguistici della produzione orale, in contesti di studio e di lavoro. Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali. Strategie di esposizione orale con l'utilizzo di lessico e fraseologia utili ad affrontare situazioni sociali e di lavoro. Aspetti socioculturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale. Lezione interattiva. Discussioni guidate. Simulazioni. Traduzioni. Questionari.

MATEMATICA

PECUP

Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica.

Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

sa progettare e risolvere problemi;

sa individuare collegamenti e relazioni;

sa acquisire ed interpretare le informazioni;

sa collaborare e partecipare;

sa agire in modo autonomo e responsabile;

sa comunicare;

sa valutare l'attendibilità delle fonti;

sa distinguere tra fatti e opinioni.

COMPETENZE ACQUISITE

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

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

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

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

OSA

Saper risolvere integrali di funzioni elementari, per parti, per decomposizione e per sostituzione.

Saper calcolare aree e volumi di solidi di rotazione e la lunghezza di una curva

Saper definire e calcolare semplici integrali impropri del 1 e del 2 tipo

Funzioni di due variabili: Proprietà locali e globali delle funzioni

Saper risolvere equazioni differenziali a variabili separabili, lineari del I ordine e lineari omogenee del II ordine

Saper calcolare il carattere e la somma di una serie geometrica

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale e lezione partecipata- Dialogo didattico- Lavoro di gruppo- Cooperative learning- Simulazioni- Risoluzione di problemi

T.P.S.E.E.

PECUP

- Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi delle Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici
- Possedere gli strumenti di base, necessari per la comprensione e poter operare nel campo delle nuove tecnologie

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

- sa progettare e risolvere problemi, sa individuare collegamenti e relazioni
- sa acquisire ed interpretare le informazioni
- sa collaborare e partecipare
- sa agire in modo autonomo e responsabile
- sa comunicare
- sa valutare l'attendibilità delle fonti
- sa distinguere tra fatti e opinioni

COMPETENZE ACQUISITE

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

OSA

- Scegliere trasduttori e circuiti elettronici necessari per convertire una grandezza fisica in un segnale elettrico
- Analizzare i vari sistemi di acquisizione dati anche mediante strumenti virtuali realizzati con LabView
- Analizzare problemi inerenti il sistema produttivo con approfondimento particolare sulla sicurezza e sulla organizzazione d'impresa
- Conoscere le applicazioni principali per progetti riguardanti l'acquisizione e la elaborazione di dati con diversi sistemi

ATTIVITA' e METODOLOGIE

- Lezione frontale e lezione partecipata
- Dialogo didattico
- Lavoro di gruppo
- Simulazioni
- Attività di sostegno, recupero e integrazione
- Processi individualizzati
- Risoluzioni di problemi
- Utilizzo di strumenti per la didattica a distanza (Classroom, Google Meet, ecc.)

ELETTROTECNICA

PECUP

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;
riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Imparare ad imparare; progettare; comunicare; collaborare e partecipare; agire in modo autonomo e responsabile; risolvere problemi;
individuare collegamenti e relazioni;
acquisire ed interpretare l'informazione

COMPETENZE ACQUISITE

Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;
utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

OSA

Operare con segnali analogici e digitali; valutare l'effetto dei disturbi di origine interna ed esterna;
progettare dispositivi amplificatori discreti, di segnale, di potenza, a bassa e ad alta frequenza;
progettare circuiti per la trasformazione dei segnali;
progettare circuiti per la generazione di segnali periodici di bassa e di alta frequenza;
progettare circuiti per l'acquisizione dati;
applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici;
utilizzare software dedicati per la progettazione, l'analisi e la simulazione;
redigere a norma relazioni tecniche

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Didattica digitale integrata;
lezione frontale e lezione partecipata;
dialogo didattico;
esercitazioni individuali e di gruppo;
risoluzione di problemi;
attività laboratoriale con uso di software specifico per l'analisi, la progettazione e la simulazione.
uso di internet per la ricerca e l'approfondimento tematico.

SISTEMI AUTOMATICI

PECUP

Possedere gli strumenti di base, necessari per la comprensione e poter operare nel campo delle nuove tecnologie. Utilizzare procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza. Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa. Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo. Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. 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. 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.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Progettare, risolvere problemi ed individuare collegamenti e relazioni.
Acquisire ed interpretare informazioni.
Collaborare e partecipare.
Agire in modo autonomo e responsabile.
Comunicare.
Valutare l'attendibilità delle fonti.
Distinguere tra fatti e opinioni.

COMPETENZE ACQUISITE

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

OSA

Scegliere trasduttori, multiplexer e adc per sistema acquisizione dati. dimensionare sistemi di comunicazione ed elaborazione dati acquisiti per controllo automatico di un processo. Programmare e gestire componenti e sistemi programmabili. Realizzare semplici programmi relativi all'acquisizione ed elaborazione dati. Utilizzare sistemi di controllo automatico, analogici e digitali. Illustrare gli aspetti generali e le applicazioni dell'automazione industriale in riferimento alle tecnologie elettriche, elettroniche. Microcontrollori. Programmazione dei controllori a logica programmabile. Linguaggi di programmazione

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Didattica digitale integrata;
lezione frontale e lezione partecipata;
dialogo didattico;
esercitazioni individuali e di gruppo;
risoluzione di problemi;
attività laboratoriale con uso di software specifico per l'analisi, la progettazione e la simulazione.
uso di internet per la ricerca e l'approfondimento tematico.

SCIENZE MOTORIE

PECUP

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

Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici

Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e reazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Imparare ad imparare

Competenze sociali e civiche.

Sa acquisire ed interpretare le informazioni, sa collaborare e partecipare.

Sa agire in modo autonomo e responsabile.

Sa comunicare.

Sa valutare l'attendibilità delle fonti.

Sa distinguere tra fatti e opinioni.

Spirito di iniziativa

COMPETENZE ACQUISITE

Conoscere tempi e ritmi dell'attività motoria, riconoscendo i propri limiti e potenzialità.

Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti diversi.

Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (proprioceettive ed esteroceettive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria.

Conoscere gli elementi fondamentali della Storia dello sport. Conoscere ed utilizzare le strategie di gioco e dare il proprio contributo personale.

Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio.

Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.

OSA

Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche.

Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo.

Conoscere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale.

Conoscere le norme in caso di infortunio.

Conoscere i principi per un corretto stile di vita alimentare.

Essere in grado di collaborare in caso di infortunio.

Assumere comportamenti funzionali ad un sano stile di vita.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione online, lezione partecipata

Dialogo didattico Lavoro di gruppo

Attività di sostegno, recupero e integrazione.

Processi individualizzati Risoluzioni di problemi

5. Predisposizione della seconda prova scritta

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, ha per oggetto le discipline caratterizzanti il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

6. Valutazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica formative e sommative coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate.

La valutazione degli apprendimenti e delle attività svolte in modalità a distanza produce gli stessi effetti delle attività didattiche svolte in presenza, ai sensi di quanto disposto dal decreto legge 31 dicembre 2020, n. 183, convertito, con modificazioni, nella legge 26 febbraio 2021, n. 21.

Il processo valutativo sul raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è stato condotto in considerazione delle peculiarità delle attività didattiche realizzate, anche in modalità a distanza, e tenendo debito conto delle difficoltà incontrate dagli alunni e dagli studenti in relazione alle situazioni determinate dall'emergenza da Covid-19.

L'art. 1 comma 2 del D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”;

L'art.1 comma 6 dello stesso D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento.

L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

Vista la peculiarità dell’azione didattica, non sempre è stato possibile effettuare più di due verifiche a trimestre.

Nel processo di valutazione trimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al PECUP dell’indirizzo;
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale;
- i risultati delle prove di verifica;
- il livello di competenza di Cittadinanza e Costituzione

7. Griglia di valutazione prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	

TOTALE PUNTI _____/20

La Commissione:

Il Presidente

8. Griglie di valutazione prima prova scritta

TIPOLOGIA A : analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Cognome e Nome _____ Sez.B Ind. ELETTRTECNICA

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali	Organica, coerente ed efficace	17 - 20	_____
	Equilibrata e coerente	13 -16	
	Semplice ma lineare	12	
	Non sempre equilibrata e coerente	8 - 11	
	Disorganica / Confusa	0 - 7	
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sicura, precisa ed efficace	17 - 20	_____
	Corretta e appropriata a tutti i livelli	13 -16	
	Sostanzialmente corretta	12	
	Modesta	8 - 11	
	Gravemente scorretta	0 - 7	
INDICATORE 3 ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ricco di spunti critici e personali	17 - 20	_____
	Adeguito	13 -16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo -se presenti-o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Completo e puntuale	9 - 10	_____
	Adeguito	7- 8	
	Sostanzialmente corretto	6	
	Parziale	4- 5	
	Disatteso	0- 3	
COMPRENSIONE (capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici)	Completa e sicura	9 - 10	_____
	Adeguita	7- 8	
	Essenziale, talvolta superficiale	6	
	Approssimativa	4- 5	
	Lacunosa / Fraintesa	0- 3	
ANALISI (puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica)	Precisa e puntuale	9 - 10	_____
	Adeguita	7- 8	
	Sostanzialmente corretta	6	
	Parziale	4- 5	
	Incerta	0- 3	
COMMENTO (interpretazione corretta e articolata del testo)	Valido e significativo	9 - 10	_____
	Adeguito	7- 8	
	Generico	6	
	Approssimativo, non sempre pertinente	4- 5	
	Lacunoso e incerto	0- 3	
Punteggio complessivo	_____/100		_____/20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

(dividere per 5, i decimali pari o superiori allo 0,5 si arrotondano all'intero successivo)

Griglia redatta ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019

Il punteggio in ventesimi è convertito in quindicesimi sulla base della tabella 2, allegato C (art 21 O.M. 65 22)

_____/20

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

TIPOLOGIA B: analisi e produzione di un testo argomentativo

Cognome e Nome

Sez.B Ind. ELETTRTECNICA

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali	Organica, coerente ed efficace	17 - 20	_____
	Equilibrata e coerente	13 -16	
	Semplice ma lineare	12	
	Non sempre equilibrata e coerente	8 - 11	
	Disorganica / Confusa	0 - 7	
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sicura, precisa ed efficace	17 - 20	_____
	Corretta e appropriata a tutti i livelli	13 -16	
	Sostanzialmente corretta	12	
	Modesta	8 - 11	
	Gravemente scorretta	0 - 7	
INDICATORE 3 ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ricco di spunti critici e personali	17 - 20	_____
	Adeguate	13 -16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
COMPRENDERE (individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto)	Completa e puntuale	9 - 10	_____
	Adeguate	7- 8	
	Sostanzialmente corretta	6	
	Parziale	4- 5	
	Disattesa	0- 3	
ARGOMENTARE (capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti)	Completa e sicura	13 - 15	_____
	Adeguate	10- 12	
	Essenziale, talvolta superficiale	9	
	Approssimativa	6- 8	
	Lacunosa / Fraintesa	0- 5	
RICHIAMI CULTURALI (correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione)	Precisa e puntuale	13 - 15	_____
	Adeguate	10- 12	
	Sostanzialmente corretta	9	
	Parziale	6- 8	
	Incerta	0- 5	
Punteggio complessivo	_____/100		____/20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

(dividere per 5, i decimali pari o superiori allo 0,5 si arrotondano all'intero successivo)

Griglia redatta ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019

Il punteggio in ventesimi è convertito in quindicesimi sulla base della tabella 2, allegato C (art 21 O.M. 65 22)

____/20

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

TIPOLOGIA C: riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualità

Cognome e Nome _____ **Sez.B Ind.ELETTROTECNICA**

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali	Organica, coerente ed efficace	17 - 20	_____
	Equilibrata e coerente	13 -16	
	Semplice ma lineare	12	
	Non sempre equilibrata e coerente	8 - 11	
	Disorganica / Confusa	0 - 7	
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sicura, precisa ed efficace	17 - 20	_____
	Corretta e appropriato a tutti i livelli	13 -16	
	Sostanzialmente corretta	12	
	Modesta	8 - 11	
	Gravemente scorretto	0 - 7	
INDICATORE 3 ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ricco di spunti critici e personali	17 - 20	_____
	Adeguate	13 -16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
RISPETTO DELLE CONSEGNE (Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione)	Preciso e puntuale	9 - 10	_____
	Adeguate	7- 8	
	Sostanzialmente corretto	6	
	Parziale	4- 5	
	Disattesa	0- 3	
ARGOMENTARE (sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione)	Completa e sicura	13 - 15	_____
	Adeguate	10- 12	
	Parziale ma complessivamente attinente	9	
	superficiale	6- 8	
	Lacunosa / Fraintesa	0- 5	
RICHIAMI CULTURALI (correttezza e congruenza dei riferimenti culturali)	Precisi e puntuali	13 - 15	_____
	Adeguati	10- 12	
	Sostanzialmente corretti	9	
	Parziali	6- 8	
	Incerti, inadeguati	0- 5	
Punteggio complessivo	_____/100		_____/20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

_____/20

(dividere per 5, i decimali pari o superiori allo 0,5 si arrotondano all'intero successivo)

Griglia redatta ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019

Il punteggio in ventesimi è convertito in quindicesimi sulla base della tabella 2, allegato C (art 21 O.M. 65 22)

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

9. Griglia di valutazione seconda prova scritta (Elettrotecnica)

Candidato: _____ **Classe V Sez. B Indirizzo ELETTRONICA**

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
Indicatore 1 Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi. Rispondenza alla traccia e conoscenza dei contenuti	Evidenzia conoscenze approfondite	5	
	Evidenzia conoscenze adeguate	3	
	Evidenzia conoscenze generiche	2	
	Evidenzia conoscenze superficiali e frammentarie	1	
Indicatore 2 Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Applica con padronanza senza commettere errori	8	
	Applica commettendo qualche lieve errore	7	
	Applica in modo accettabile	6	
	Applica solo in parte e commette qualche errore	3	
	Applica in modo superficiale ed incompetente	2	
	Applica con difficoltà e commette molti errori	1	
Indicatore 3 Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Completa e corretta	4	
	Completa con qualche imprecisione	3	
	Completa con diversi errori	2	
	Incompleta	1	
Indicatore 4 Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Individua i concetti chiave collegandoli in modo pertinente	3	
	Individua i concetti chiave	2	
	Individua parzialmente i concetti chiave	1	
Punteggio complessivo			_____/20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

_____/20

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

10. Percorsi interdisciplinari di Educazione Civica, Storia ed Italiano

L'insegnamento di Educazione civica è stato affidato ai docenti di discipline giuridiche ed economiche presenti nell'organico dell'autonomia da svolgere in compresenza con il docente di Italiano e Storia.

Per ciò che concerne le attività svolte in compresenza con l'insegnamento di Italiano e Storia i contenuti sono stati trattati congiuntamente in modo da fornire all'allievo la possibilità di analizzare lo stesso fenomeno da diverse angolazioni. Si è partiti dai principi fondamentali della Costituzione individuando per ogni articolo il principio base e i collegamenti nonché i confronti con le vicende politiche ed economiche caratterizzanti diversi contesti storici studiati.

PERCORSI

A.S. 2021/2022

- Riconoscere i modelli politici caratterizzanti le epoche, forme di stato e di governo.
- La separazione dei poteri;
- Gli organi costituzionali dell'ordinamento giuridico italiano;
- I principi fondamentali della Costituzione italiana in generale,
- Approfondimento degli articoli 1-2-3-4-5-10-11-;
- La Parte Prima della Costituzione Italiana;
- I diritti civili: le libertà garantite dalla Costituzione italiana: personale, di domicilio, di circolazione e soggiorno, di religione, di culto, di manifestazione del pensiero.(Articoli da 13 a 27);
- Approfondimento: la pena di morte (art.27 Cost.) ed il principio rieducativo della pena nell'ordinamento italiano; Confronti con la Costituzione americana e l'organizzazione politica degli Stati Uniti. La pena capitale ed il dibattito in corso.
- I diritti sociali (articoli da 29 a 34), economici (articoli da 35 a 47) e politici (articoli da 48 a 54) nella Costituzione italiana.
- Il concetto di Nazione e di Unità Nazionale.
- Art. 5 Cost. e Titolo V Cost.- Decentramento-Autonomia- Principio di sussidiarietà
- Gli Enti locali . Il Comune, la Provincia , le Regioni, le Città metropolitane.

A.S. 2021/2022

- Il principio della divisione dei poteri
- Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Repubblicana
- Caratteri e struttura della Costituzione
- I principi fondamentali

LA SECONDA PARTE DELLA COSTITUZIONE: L ' ORGANIZZAZIONE DELLO STATO

IL PARLAMENTO:

- Composizione e funzioni
- L'iter legislativo
- L'elezione del Presidente della Repubblica

IL GOVERNO:

- La formazione del Governo e le sue funzioni
- Il Consiglio dei Ministri
- i Ministri
- Atti normativi del Governo

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA:

- Requisiti di eleggibilità
- Poteri e funzioni del PDR
- I reati presidenziali

LA MAGISTRATURA:

- La terzietà dei giudici
- Il processo civile e penale
- La responsabilità dei giudici

LA CORTE COSTITUZIONALE:

- Composizione e funzioni

LE ORGANIZZAZIONI MONDIALI:

- L'ONU : finalità e organi
- La corte penale internazionale
- La Nato

LE ONG:

- Amnesty international
- Medici senza frontiere
- Save the children

L'UNIONE EUROPEA:

- Obiettivi e traguardi

12. Libri di testo

DISCIPLINA/AUTORI	TITOLO / CASA EDITRICE /CODICE VOLUME
RELIGIONE: CASSINOTTI / MARINONI / BOZZI	SULLA TUA PAROLA: QUADERNO EDUCATIVO + EBOOK Ed. Marietti scuola CODICE: 978 8839 302977
ITALIANO: SAMBUGAR / SALÀ	CODICE LETTERARIO- LIBRO MISTO CON HUB LIBRO YOUNG / VOL 3A + VOL 3B + PERCORSI + HUB LIBRO YOUNG + HUB KIT Ed. La Nuova Italia CODICE: 978 8822 190307
STORIA: AA VV	CAPIRE LA STORIA / VOLUME 3 – IL NOVECENTO E LA GLOBALIZZAZIONE Ed. Scolastiche Mondadori CODICE: 9788842435884
INGLESE:	- “Global Eyes Today”- Laura Ferruta - Mary Rooney, Mondadori for English. - “Working with New Technology”- Kieran O’Malley - Pearson - Longman - Identity B1 to B1+ - E. Sharman , Oxford CODICE: 9780194526869
MATEMATICA: BARONCINI / MANFREDI	MULTIMATH VERDE VOLUME 5 + EBOOK / SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO Ed. Ghisetti & Corvi CODICE: 9788853805973
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA: CONTE / TOMASSINI	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER LE ARTICOLAZIONI ELETTRONICA E AUTOMAZIONE DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO - VOL 3 Ed. Hoepli CODICE: 9788820378486

<p>SISTEMI AUTOMATICI: CERRI / ORTOLANI / VENTURI</p>	<p>CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTRONICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO – VOL.3</p> <p>Ed. Hoepli</p> <p>CODICE: 9788820378455</p>
<p>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI: FERRI</p>	<p>CORSO DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER L'ARTICOLAZIONE ELETTRONICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO - VOL.3</p> <p>Ed. Hoepli</p> <p>CODICE: 9788820378585</p>
<p>SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE: DEL NISTA / PARKER / TASSELLI</p>	<p>IN PERFETTO EQUILIBRIO / PENSIERO E AZIONE PER UN CORPO INTELLIGENTE</p> <p>Ed. D'Anna</p> <p>CODICE: 978 8881048472</p>
<p>EDUCAZIONE CIVICA</p>	<p>COSTITUZIONE ITALIANA – Testo online pubblicato sul sito del Senato della Repubblica Italiana</p>

13. Percorso triennale per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	PERCEZIONE DELLA QUALITÀ E DELLA VALIDITÀ DEL PROGETTO DA PARTE DELLO STUDENTE
CivicaMente Srl_ Leroy Merlin Sportello Energia	CivicaMente Srl - Pedenghe Sul Garda	Attività digitale di approfondimento in eLearning sul tema sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico e di lotta allo spreco	Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare	Livello medio
CivicaMente Srl_ CocaCola HBC Italia_Youth Empowered	CivicaMente Srl - Pedenghe Sul Garda	Percorso multimediale focalizzato sulle life skills e le business skills funzionali al proprio ingresso nel mondo professionale	tecnico professionali, organizzative, informatiche, linguistiche e trasversali	Livello medio
Corso di Formazione ed informazione dei Lavoratori - Rischio Medio	A&T Associazione Education & Training Cosenza	Corso sulla normativa generale e specifica in tema di igiene e sicurezza del lavoro	tecnico professionali, organizzative, informatiche, linguistiche e trasversali	Livello medio
Eni Corporate University Spa ENI-learning	Eni Corporate University Spa - San Donato Milanese (MI)	Approfondimento in e-Learning di tematiche legate al mondo dell'energia	tecnico professionali, organizzative, informatiche, linguistiche e trasversali	Livello medio
FEduF_ Pronti Lavoro Via!	Fondazione per l'Educazione Finanziaria e al Risparmio Feduf - Roma	Attività e approfondimento dei temi di cittadinanza economica e avvicinamento al mondo del lavoro, alla cultura previdenziale e alla pianificazione responsabile del proprio futuro	Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare	Livello medio
Mitsubishi Electric Europe_MentorMe	Mitsubishi Electric Europe	Attività di approfondimento in e-Learning di tematiche legate alla climatizzazione	tecnico professionali, organizzative, informatiche, linguistiche e trasversali	Livello medio
NoiSiamoFuturoSRL The IOT as sixth sense	NoiSiamoFuturo SRL - Novara	Sviluppo di un'idea progettuale finalizzata alla realizzazione di un Business Plan e un video-spot	tecnico professionali, organizzative, informatiche, linguistiche e trasversali	Livello medio
Zero CO2_Gocce di Sostenibilità	ZEROCO2 srl	Attività di approfondimento in e-learning di tematiche legate alla sostenibilità	Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare	Livello medio

Gli alunni hanno vissuto esperienze formative per lo più molto positive, che hanno consentito loro di affacciarsi al mondo del lavoro, di coglierne agli aspetti sociali, in particolare in merito a sicurezze e tutele.

Si sono affacciati alle problematiche relative al risparmio energetico e alla gestione efficiente dell'energia ed hanno avuto modo di applicare le competenze acquisite nelle materie di indirizzo e di potenziarle sul campo, ma anche di applicare competenze trasversali, quali la capacità di relazionarsi ad altri e di lavorare in team.

Hanno sperimentato la necessità del rispetto delle regole, degli impegni assunti, nonché della tempistica.

14. Approvazione del documento del Consiglio di Classe

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 10/05/2023

N°	MATERIA	DOCENTI		FIRMA
		COGNOME	NOME	
1	Religione	Greco	Francesco	
2	Italiano e Storia	Donato	Tiziana	
3	Educazione Civica	Clausi	Aldo	
4	Inglese	Venneri	Concetta	
5	Matematica	Dionesalvi	Eugenio	
6	Elettrotecnica	Siciliano	Giancarlo	
7	Sistemi Automatici	Curcio	Giuseppe	
8	TPSEE	De Rose	Carlo	
9	SC. MOTORIE	Maimone	Maria Grazia	
10	Lab. Sistemi Automatici	Belcastro	Bruno	
11	Lab. TPSEE	Zanfino	Fabio	
12	Lab.Elettrotecnica	Zanfino	Fabio	

IL COORDINATORE
Prof. Belcastro Bruno



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Fiorangela D'Ippolito