

MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE PERCORSI DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE ANNO SCOLASTICO 2020/2021

INDIRIZZO IMPIANTI ELETTRICI

CLASSE 4A IM SEZIONE A

DISCIPLINA INGLESE

DOCENTE ALBA

QUADRO ORARIO (N. 3 ORE SETT.)

In riferimento al:

- profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) e i traguardi formativi attesi per gli Istituti Tecnici e Professionali;
- al Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto;
- alla Progettazione dipartimentale per Assi;
- alla Programmazione del Consiglio di classe;
- all'analisi della situazione di partenza del gruppo classe;

si presentano le linee progettuali per competenze, abilità e conoscenze del percorso formativo disciplinare così come segue:

1. QUADRO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO DI USCITA DEI PERCORSI DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE

ASSE CULTURALE:

- ☒ Asse dei linguaggi
- ☐ Asse storico – sociale
- ☐ Asse matematico
- ☐ Asse scientifico - tecnologico

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input type="checkbox"/> Scientifico - tecnologico	<input type="checkbox"/> Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e l'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli individui.	<input type="checkbox"/> Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni. <input type="checkbox"/> Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente. <input type="checkbox"/> Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all'ambiente naturale e i principali effetti dell'interazione con le attività umane. <input type="checkbox"/> L'ambiente, con particolare riferimento agli aspetti fondamentali relativi al clima e ai principali effetti della sua interazione con le attività umane.
<input type="checkbox"/> Storico-sociale	<input type="checkbox"/> Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni. <input type="checkbox"/> Comprendere i "Principi fondamentali" della Costituzione e i suoi valori di riferimento. - Comprendere che i diritti e i doveri in essa esplicitati rappresentano valori immutabili entro i quali porre il proprio agire. <input type="checkbox"/> Adottare comportamenti	<input type="checkbox"/> Il quadro storico nel quale è nata la Costituzione. <input type="checkbox"/> I "Principi fondamentali" e la Parte I della Costituzione. <input type="checkbox"/> I principi basilari dell'ordinamento giuridico, con attenzione al lessico di riferimento e ai contenuti. <input type="checkbox"/> La Parte II della Costituzione: i principi dell'organizzazione dello Stato ed il ruolo del cittadino nell'esercizio consapevole delle sue prerogative. <input type="checkbox"/> Lo Stato italiano nell'Unione Europea e nelle istituzioni internazionali

	<p>responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che a quella sociale e lavorativa, rispettosi delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici.</p> <p><input type="checkbox"/> Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese ed essere in grado di costruire un proprio progetto di vita.</p> <p><input type="checkbox"/> Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione.</p>	
<p align="center">COMPETENZA DI RIFERIMENTO</p> <p align="center">Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</p>		
ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p><input checked="" type="checkbox"/> Asse dei linguaggi</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e</p>	<p><input type="checkbox"/> Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi,</p>

coerenza.

☐ Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione.

☒ Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica, con dati pertinenti e motivazioni valide, usando un lessico appropriato all'argomento e alla situazione.

☐ Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, grafici, tabelle, mappe concettuali, misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili.

☒ Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.

☐ Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.

☐ Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature

regolativi.

☒ Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale.

☒ Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.

oggetto di studio.

☐ Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo), anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nella impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso.

☐ Scrivere testi di forma diversa, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.

☐ Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici; realizzare forme di riscritture intersemiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi.

☐ Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a

	<p>supporto utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo.</p> <p><input type="checkbox"/> Utilizzare i testi di studio, letterari e di ambito tecnico e scientifico, come occasioni adatte a riflettere ulteriormente sulla ricchezza e la flessibilità della lingua italiana.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mostrare consapevolezza delle questioni linguistico-culturali che scaturiscono dalla traduzione e dall'adattamento da altre lingue.</p>	
<input type="checkbox"/> Scientifico-tecnologico	<p><input type="checkbox"/> Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato.</p> <p><input type="checkbox"/> Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale.</p>	<input type="checkbox"/> Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.
<p align="center">COMPETENZA DI RIFERIMENTO</p> <p align="center">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</p>		
ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input type="checkbox"/> Scientifico-tecnologico	<p><input type="checkbox"/> Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell'ambiente naturale.</p> <p><input type="checkbox"/> Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropica.</p> <p><input type="checkbox"/> Saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse</p>	<p><input type="checkbox"/> Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche.</p> <p><input type="checkbox"/> Significato di ecosistema e conoscenza dei suoi componenti.</p> <p><input type="checkbox"/> Cicli biogeochimici fondamentali (ciclo dell'acqua, del carbonio).</p> <p><input type="checkbox"/> Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra.</p> <p><input type="checkbox"/> I fattori fondamentali che determinano il clima</p>

	<p>naturali e del concetto di sviluppo responsabile.</p> <p><input type="checkbox"/> Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo equilibrato e compatibile.</p>	
<p><input type="checkbox"/> Storico-sociale</p>	<p><input type="checkbox"/> Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo.</p> <p><input type="checkbox"/> Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici.</p> <p><input type="checkbox"/> Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia.</p> <p><input type="checkbox"/> Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea.</p> <p><input type="checkbox"/> Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p>	<p><input type="checkbox"/> Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico - produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.</p> <p><input type="checkbox"/> Il Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali.</p> <p><input type="checkbox"/> Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali e antropici.</p> <p><input type="checkbox"/> Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici.</p> <p><input type="checkbox"/> La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale.</p> <p><input type="checkbox"/> Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali.</p> <p><input type="checkbox"/> Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo.</p> <p><input type="checkbox"/> Innovazioni scientifiche e</p>

tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

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

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input checked="" type="checkbox"/> Asse dei linguaggi	<input checked="" type="checkbox"/> Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse.	<input checked="" type="checkbox"/> Aspetti interculturali. <input checked="" type="checkbox"/> Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio.
<input type="checkbox"/> Scientifico-tecnologico	<input type="checkbox"/> Individuare linguaggi e contenuti nella storia della scienza e della cultura che hanno differenziato gli apprendimenti nei diversi contesti storici e sociali.	<input type="checkbox"/> I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali.
<input type="checkbox"/> Storico-sociale	<input type="checkbox"/> Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre.	<input type="checkbox"/> I contesti sociali, di studio e lavorativi delle realtà dei paesi europei ed internazionali. <input type="checkbox"/> I sistemi di collegamento per lo scambio di esperienze lavorative nel proprio paese e nel mondo.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

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

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input checked="" type="checkbox"/> Linguistico-letterario	<input checked="" type="checkbox"/> Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.	<input checked="" type="checkbox"/> Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. <input checked="" type="checkbox"/> Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.

☐ Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti non complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.

☒ Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza, esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni.

☒ Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico.

☐ Scrivere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.

- Ortografia.

☒ Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.

☒ Fonologia.

☐ Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale.

☐ Aspetti extralinguistici.

☒ Aspetti socio-linguistici.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input checked="" type="checkbox"/> Asse dei linguaggi	<input type="checkbox"/> Riconoscere e identificare i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana e straniera. - Essere in grado di operare una lettura degli elementi essenziali dell'opera d'arte, come primo approccio interpretativo al suo significato.	<input type="checkbox"/> I caratteri fondamentali delle più significative espressioni artistiche (arti figurative, architettura ecc.) italiane e di altri Paesi. <input type="checkbox"/> Le caratteristiche più rilevanti e la struttura di base dei linguaggi artistici (arti figurative, cinema, ecc.).
<input type="checkbox"/> Storico-sociale	<input type="checkbox"/> Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali	<input type="checkbox"/> Gli aspetti caratteristici del patrimonio ambientale
COMPETENZA DI RIFERIMENTO 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		
ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input checked="" type="checkbox"/> Asse dei linguaggi	<input checked="" type="checkbox"/> Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti. <input type="checkbox"/> Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali. <input checked="" type="checkbox"/> Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera. <input checked="" type="checkbox"/> Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in italiano o in lingua straniera nell'ambito professionale di riferimento in	<input checked="" type="checkbox"/> Fonti dell'informazione e della documentazione. <input checked="" type="checkbox"/> Social network e new media come fenomeno comunicativo. <input type="checkbox"/> Caratteri comunicativi di un testo multimediale. <input type="checkbox"/> Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale.

	relazione agli interlocutori e agli scopi.	
<input type="checkbox"/> Scientifico-tecnologico	<input type="checkbox"/> Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni. <input type="checkbox"/> Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa. <input type="checkbox"/> Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati. <input type="checkbox"/> Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale. <input type="checkbox"/> Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete. <input type="checkbox"/> Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica.	<input type="checkbox"/> Informazioni, dati e codifica. <input type="checkbox"/> Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni. <input type="checkbox"/> Elementi fondamentali dei sistemi informativi. <input type="checkbox"/> Tecniche di presentazione. <input type="checkbox"/> Tecniche di comunicazione. <input type="checkbox"/> Forme di comunicazione commerciale e pubblicità. <input type="checkbox"/> La rete Internet. <input type="checkbox"/> Funzioni e caratteristiche della rete Internet. <input type="checkbox"/> I motori di ricerca. <input type="checkbox"/> Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail. <input type="checkbox"/> Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore. <input type="checkbox"/> Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità. <input type="checkbox"/> Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica.
COMPETENZA DI RIFERIMENTO Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento		
ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input type="checkbox"/> Matematico	<input type="checkbox"/> Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi	<input type="checkbox"/> Algoritmi e loro risoluzione.
<input type="checkbox"/> Scientifico-tecnologico	<input type="checkbox"/> Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni. <input type="checkbox"/> Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati.	<input type="checkbox"/> Informazioni, dati e codifica. <input type="checkbox"/> Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni. <input type="checkbox"/> Il foglio elettronico:

	<input type="checkbox"/> Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni.	caratteristiche e principali funzioni <input type="checkbox"/> Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni. <input type="checkbox"/> Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni. <input type="checkbox"/> La rete Internet. <input type="checkbox"/> Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet. <input type="checkbox"/> I motori di ricerca. <input type="checkbox"/> Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità. <input type="checkbox"/> Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati Strumenti per la compressione dei dati. <input type="checkbox"/> I sistemi di archiviazione "Cloud".
--	--	--

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

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

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input type="checkbox"/> Scientifico-tecnologico	<input type="checkbox"/> Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali. <input type="checkbox"/> Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento.	<input type="checkbox"/> Gli elementi tecnico-scientifici di base relativi alle principali tecniche espressive. <input type="checkbox"/> Differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. <input type="checkbox"/> Le caratteristiche ritmiche del movimento.
<input type="checkbox"/> Storico-sociale	<input type="checkbox"/> Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli	<input type="checkbox"/> L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella

	sport nelle varie culture.	tradizione.
COMPETENZA DI RIFERIMENTO Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi		
ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input type="checkbox"/> Matematico	<input type="checkbox"/> Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi. <input type="checkbox"/> Saper costruire semplici modelli matematici in economia	<input type="checkbox"/> Variabili e funzioni. <input type="checkbox"/> Elementi di matematica finanziaria.
<input type="checkbox"/> Scientifico-tecnologico	<input type="checkbox"/> Individuare le principali strutture e funzioni aziendali Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto. <input type="checkbox"/> Individuare gli eventi, le attività e descrivere il ciclo di vita di un progetto. <input type="checkbox"/> Utilizzare la documentazione tecnica di progetto. <input type="checkbox"/> Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale. <input type="checkbox"/> Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi. <input type="checkbox"/> Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale. <input type="checkbox"/> Utilizzare software applicativi in relazione alle esigenze aziendali. <input type="checkbox"/> Utilizzare le funzioni di accesso/interrogazione/modifica di un DBMS.	<input type="checkbox"/> Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali. <input type="checkbox"/> Metodi per la scomposizione del progetto in attività e task. <input type="checkbox"/> Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto. <input type="checkbox"/> Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale. <input type="checkbox"/> Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza. <input type="checkbox"/> Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche. <input type="checkbox"/> Sistema informativo e sistema informatico. <input type="checkbox"/> Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale. <input type="checkbox"/> Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica). <input type="checkbox"/> Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o

		grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali. <input type="checkbox"/> Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni.
<input type="checkbox"/> Storico-sociale	<input type="checkbox"/> Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione.	<input type="checkbox"/> Le regole che governano l'economia ed i principali soggetti del sistema economico del proprio territorio. <input type="checkbox"/> Il tessuto produttivo e dei servizi del proprio territorio. <input type="checkbox"/> I caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed internazionale.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input type="checkbox"/> Scientifico-tecnologico	<input type="checkbox"/> Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali. <input type="checkbox"/> Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell'ambiente e per l'acquisizione di stili di vita responsabili. <input type="checkbox"/> Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni.	<input type="checkbox"/> Caratteristiche dei principali agenti patogeni (batteri-virus). <input type="checkbox"/> I principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine. <input type="checkbox"/> L'impatto delle attività umane sull'ambiente, il problema della CO2. <input type="checkbox"/> Caratteristiche delle energie rinnovabili. <input type="checkbox"/> Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope. <input type="checkbox"/> Informazioni, dati e codifica. <input type="checkbox"/> Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni <input type="checkbox"/> Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi. <input type="checkbox"/> Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell'ambiente. <input type="checkbox"/> Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro. <input type="checkbox"/> Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche. <input type="checkbox"/> Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici. 	<p>l'estrazione delle informazioni</p> <p>Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni</p> <p>Strumenti per la comunicazione: e-mail, forum, social networks, blog, wiki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Certificazione dei prodotti e dei processi. <input type="checkbox"/> Enti e soggetti preposti alla prevenzione. <input type="checkbox"/> Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori. <input type="checkbox"/> Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro. <input type="checkbox"/> Documento di valutazione del rischio. <input type="checkbox"/> Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi. <input type="checkbox"/> Leggi e normative nazionali e comunitarie su sicurezza personale e ambientale, salute e prevenzione infortuni e malattie sul lavoro. <input type="checkbox"/> Sistemi e mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoro. <input type="checkbox"/> Tecniche di valutazione d'impatto ambientale.
<input type="checkbox"/> Storico-sociale	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comprendere il contesto lavorativo entro il quale ci si trova ad agire rispettando procedure e relative standardizzazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore produttivo e i servizi in cui si opera. <input type="checkbox"/> I principi e le norme che regolano la salute e la sicurezza nel mondo del lavoro, con particolare riferimento settore produttivo cui si riferisce ciascun indirizzo.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO

Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
<input type="checkbox"/> Matematico	<input type="checkbox"/> Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri. <input type="checkbox"/> Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico. <input type="checkbox"/> Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. <input type="checkbox"/> Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. <input type="checkbox"/> Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio. <input type="checkbox"/> Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente. <input type="checkbox"/> Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche. <input type="checkbox"/> Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica. <input type="checkbox"/> Utilizzare diverse forme di	<input type="checkbox"/> Gli insiemi numerici N , Z , Q , R : rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale. <input type="checkbox"/> Espressioni algebriche: polinomi, operazioni. <input type="checkbox"/> Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. <input type="checkbox"/> Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica). <input type="checkbox"/> Sistemi di equazioni e disequazioni. <input type="checkbox"/> Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. <input type="checkbox"/> Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. <input type="checkbox"/> Circonferenza e cerchio. <input type="checkbox"/> Le isometrie nel piano. <input type="checkbox"/> Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni regolari. <input type="checkbox"/> Teoremi di Euclide e di Pitagora. <input type="checkbox"/> Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano. <input type="checkbox"/> Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite. <input type="checkbox"/> Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e trigonometriche: caratteristiche e parametri significativi.

	<p>rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui. ☐ Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici). ☐ Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi. ☐ Determinare, anche con l'utilizzo di strumenti informatici, il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme, distinguendo le relative situazioni applicative. ☐ Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare, quadratico, periodico. ☐ Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica). ☐ Probabilità e frequenza. ☐ Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. ☐ Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda. ☐ Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza. ☐ Distribuzioni di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta. ☐ Concetto di permutazione, disposizione e combinazione. ☐ Calcolo di permutazioni, disposizioni e permutazioni.
☐ Storico-sociale	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale.

	<p>☐ Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.</p>	<p>☐ Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali.</p> <p>☐ Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo.</p> <p>☐ Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche.</p>
--	---	--

2. *CONTENUTI DEL PROGRAMMA

TECHNOLOGY

ELECTRICITY, CURRENT, HYDROELECTRIC POWER AND PHOTOVOLTAIC POWER.
 RENEWABLE ENERGY SOURCES, NON RENEWABLE ENERGY SOURCES. MECHATRONICS.

GRAMMAR

GENERAL REVIEW, COMPARATIVES, MODALS AND PASSIVE FORM.

3. *MODULI INTERDISCIPLINARI

DARE ISTRUZIONI "STEP BY STEP"

*I contenuti minimi devono invariabilmente contenere tutti gli argomenti principali atti a delineare un minimo di abilità di base.

4. METODOLOGIE

X	Lezione frontale
X	Lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
X	Discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
X	Attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



	<i>Problem solving</i>
	Attività di <i>tutor</i> in laboratorio
X	Prove scritte strutturate e non strutturate
X	Test e questionari
X	Verifiche orali
	Prove pratiche di laboratorio, individuali e di gruppo
	Relazioni di laboratorio
	Altro: da specificare

5. MEZZI DIDATTICI

- ☒ Testi adottati: 1. TAKE THE WHEEL AGAIN / 2. GRAMMAR LOG
- ☐ Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: **indicare**
- ☒ Videoproiettore, LIM.
- ☐ Attrezzature e spazi didattici utilizzati: **Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di**
- ☒ Appunti del docente
- ☐ Altro: **da specificare**

6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
X	Interrogazione lunga	Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre 2 SCRITTE, 1 ORALE
X	Interrogazione breve	
X	Tema o problema	
X	Prove strutturate	
X	Prove semistrutturate	
	Prove grafiche	
	Prove pratiche	
X	Questionario	
	Relazione	
X	Esercizi	
	Altro da specificare	



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> Recupero <i>in itinere</i> <input type="radio"/> Sportello Help (*) <input type="radio"/> Altro: da specificare (*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto	Da indicare QUANDO POSSIBILE CON ALUNNI BRAVI

7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Si ricorda che tutte le discipline concorrono alla realizzazione delle competenze chiave dell'obbligo scolastico, competenze qui di sotto elencate

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE A IMPARARE:

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

2. PROGETTARE:

L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

3. RISOLVERE PROBLEMI:

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

6. COMUNICARE:

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

7. COLLABORARE E PARTECIPARE:

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ

8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il



pieno esercizio della cittadinanza.

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE – QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO – RACCOMANDAZIONE 22 MAGGIO 2018

- COMPETENZA ALFABETICO-FUNZIONALE
- COMPETENZA MULTILINGUISTICA
- COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
- COMPETENZA DIGITALE COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
- COMPETENZA IMPRENDITORIALE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

VARESE 28 OTTOBRE 2020

PROF.ALBA FRANCESCO