PIANO ANNUALE INDIVIDUALE Anno scolastico 2023-2024

ISS BRESSANONE-BRIXEN - LICEO SCIENTIFICO "Dante Alighieri"

Classe 5^a B LS Docente: Marco Pizzato Materia: Fisica

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODOLOGIA	ТЕМРІ	TIPOLOGIA DI VERIFICA E VALUTAZIONE
analizzare e saper interpretare fenomeni fisici;	L'induzione elettromagnetica, le sue leggi e le sue principali	analizzare un fenomeno fisico o una situazione reale individuando gli	Lezioni frontali	Settembre - ottobre	Almeno tre valutazioni nel primo periodo Almeno quattro valutazioni nel
impostare e condurre qualche esperienza di	applicazioni	elementi significativi e le relazioni causa – effetto;	Lezioni partecipate		secondo periodo.
laboratorio che verifichino le principali teorie fisiche;	• Le equazioni di Maxwell e le onde elettro- magnetiche – Lo spettro delle onde elettro-	utilizzare un linguaggio adeguato per descrivere i fenomeni studiati	Lavori di gruppo	novembre	
ricavare una legge fisica attraverso	• Connessione tra onde	eseguire misurazioni, rappresentare i dati raccolti, valutare gli ordini	Esperienze di laboratorio		
esperienze di laboratorio, sapendo scegliere le variabili significative e	elettromagnetiche, velocità della luce e relatività	di grandezza e le incertezze di misura costruire grafici a partire		dicembre	
analizzare criticamente i dati;	• Il principio di relatività di Einstein e la relativi- tà ristretta	dall'acquisizione di dati sperimentali, interpretarli ed individuare le		dicembre	
costruire e validare modelli evidenziando analogie e	• Il concetto di simultaneità degli eventi.	correlazioni tra le grandezze fisiche coinvolte		gennaio	
differenze con i fenomeni fisici;	• L'equivalenza tra massa ed energia e le sue conseguenze: la radioattività, la fissione e la	costruire modelli, a partire da una situazione reale riferita a fenomeni fisici		febbraio	

comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che	fusione nucleari studiate da un punto di vista energetico	saper sottoporre a verifica una legge o un semplice modello		
interessano la società in cui vive	l'ipotesi di Plank • L'effetto fotoelettrico e l' interpretazione di Einstein	saper utilizzare una legge per effettuare misure indirette	febbraio – marzo	
		descrivere esperienze fondamentali che mettono in discussione i modelli	marzo	
		della fisica classica individuare il principio di funzionamento delle più		
	• Lo spettro elettromagnetico dell'atomo di idrogeno e l'atomo di	comuni apparecchiature tecnologiche per un loro uso corretto, anche ai fini	aprile	
	La natura ondulatoria della materia e l'ipotesi di De Broglie - Il principio di indeterminazione	della sicurezza; saper leggere ed utilizzare le istruzioni di un manuale	maggio	
		d'uso saper interpretare		
		fenomeni fisici alla luce delle teorie e dei modelli studiati		
		saper sintetizzare gli aspetti fondamentali di una teoria anche a partire dalla		
		sua evoluzione storica		