



I.I.S.S. G.GALILEI
PIANO PREVENTIVO – Anno scolastico 2019/2020

DOCENTI	MATERIA	NELLA CLASSE	INDIRIZZO				ORE SETTIM.
prof. Alessandro PONTE	Scienze integrate FISICA	2OD	I.P.I.A.S. - Servizi socio-sanitari Articolazione Odontotecnico				2
UNITÁ DIDATTICHE	CONTENUTI	OBBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
Richiami	Il sistema Internazionale di misura. Grandezze scalari e vettoriali. La forza come grandezza vettoriale. La forza gravitazionale. Le forze elastiche. Le forze di attrito. La massa e la densità.	Conoscere la struttura di un sistema di misura. Comprendere le differenze e la relazione fra massa e peso.	<ul style="list-style-type: none"> Lezioni frontali con uso di software specifici per presentazioni, mappe concettuali e video. Discussioni con l'intera classe su argomenti specifici. 	8		<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte con domande a risposta aperta ed esercizi. 	
Cinematica	Grandezze cinematiche: spostamento, velocità, accelerazione. Moti rettilinei: leggi orarie. Moto circolare: periodo, frequenza, velocità tangenziale e angolare; accelerazione centripeta. Laboratorio: esperienze con la rotaia a cuscino d'aria.	Conoscere le grandezze che descrivono un movimento. Saper costruire e interpretare i grafici relativi alle leggi orarie. Saper operare con le leggi orarie.	<ul style="list-style-type: none"> Risoluzione di problemi sia individualmente che in gruppo (Cooperative Learning, Brainstorming). Studio individuale a casa con la risoluzione degli esercizi. 	12	<ul style="list-style-type: none"> Matematica Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) 	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche orali con domande aperte e risposte aperte con lo svolgimento di esercizi. 	
Dinamica	I tre principi della dinamica	Essere in grado di applicare i principi della dinamica alle situazioni più comuni.	<ul style="list-style-type: none"> Prove di laboratorio con uso delle attrezzature specifiche e uso del PC con semplici programmi (foglio di calcolo, elaboratore testi). 	4	<ul style="list-style-type: none"> Scienze integrate (Chimica) 	<ul style="list-style-type: none"> Verifiche scritte strutturate a risposta multipla, vero/falso, completamento. 	
Energia	Forme di energia. Le proprietà dell'energia. Lavoro di una forza costante. Potenza e rendimento. Energia meccanica e sua conservazione. Laboratorio: lavoro ed energia cinetica.	Acquisire il concetto di lavoro ed energia. Saper utilizzare il principio di conservazione dell'energia nella soluzione di semplici problemi.		12		<ul style="list-style-type: none"> Valutazione della parte pratica tramite la valutazione delle relazioni di laboratorio e del rispetto delle consegne. 	
Calore	Scale termometriche. La dilatazione termica. Il calore come energia in transito. Equivalente meccanico del calore. L'equilibrio termico. Leggi dei gas perfetti. Laboratorio: determinazione del calore specifico, dilatazione lineare.	Acquisizione del concetto di temperatura e calore. Essere in grado di applicare il concetto di equilibrio termico alle situazioni più comuni	<ul style="list-style-type: none"> Libro di testo: Schede e dispense fornite dal docente. 	10			