



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E. GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico
Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806
Email: MIIS04100T@istruzione.it - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: MIIS04100T@pec.istruzione.it
C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



INDIRIZZO: Scientifico

DISCIPLINA: Fisica

CLASSE: Terza

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Osservare e identificare fenomeni reali.</p> <p>Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie, leggi.</p> <p>Formalizzare problemi di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione.</p> <p>Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale.</p> <p>Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società.</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta di fenomeni fisici, la consultazione di testi o di media.</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.</p> <p>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni, schemi logici per riconoscere il modello di riferimento.</p> <p>Conoscere, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati e interpretarne il significato fisico</p> <p>Affrontare e risolvere problemi anche reali rappresentando graficamente le situazioni considerate, utilizzando i concetti appresi ed esprimendo i risultati in modo coerente e critico.</p> <p>Saper riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana</p>	<p>-Richiami di dinamica e cinematica: moti sotto l'effetto dell'attrito, su un piano inclinato, di un proiettile, lungo una traiettoria circolare.</p> <p>-modelli eliocentrici e geocentrici e il modello copernicano.</p> <p>-leggi di Keplero.</p> <p>-legge di gravitazione universale e significato della costante G.</p> <p>-moto dei satelliti</p> <p>-lavoro, energia cinetica, energia potenziale, potenza.</p> <p>-legge di conservazione dell'energia meccanica.</p> <p>-energia potenziale gravitazionale.</p> <p>-impulso, quantità di moto di un corpo e di un sistema isolato.</p> <p>-conservazione della quantità di moto</p> <p>-urti elastici ed anelastici.</p> <p>-centro di massa e sue proprietà</p> <p>-relatività galileiana, sistemi inerziali e non inerziali.</p> <p>-momento angolare di un corpo e legge di conservazione del momento angolare.</p> <p>-momento di inerzia di un corpo e di un sistema di corpi</p> <p>-analogie tra moti rettilinei e moti rotatori.</p> <p>-le leggi dei gas e l'equazione di stato dei gas perfetti.</p> <p>-teoria cinetica dei gas.</p> <p>-interpretazione microscopica dell'energia interna di un gas.</p> <p>-primo principio della termodinamica e legge di conservazione dell'energia totale.</p> <p>-rendimento e potenza di una macchina termica, macchina di Carnot e ciclo frigorifero.</p>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "C.E.GADDA"

Istruzione tecnica: Amministrazione, Finanza e Marketing - Grafica e Comunicazione,
Istruzione Liceale: Liceo Linguistico - Liceo Scientifico
Via Leonardo da Vinci, 18 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 029183246 - Fax 029101806
Email: MIIS04100T@istruzione.it - Sito web: <http://www.iisgadda.mi.it/> - PEC: MIIS04100T@pec.istruzione.it
C.F.: 83010560155 Cod. scuola: MIIS04100T - Istr. Tecnica: MITD041014 - Istr. Liceale: MIPS041018



		-secondo principio della termodinamica. -entropia di un sistema isolato, trasformazioni reversibili e irreversibili.
--	--	--

METODOLOGIE	STRUMENTI
Lezione frontale partecipata; esercitazioni guidate; attività multimediali.	Libro di testo ed appunti; fotocopie; LIM. laboratorio di fisica e di informatica.

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE DELLE VERIFICHE
-Prove oggettive: test, questionari, risoluzione di esercizi o problemi.	minimo 2 prove nel trimestre minimo 3 prove nel pentamestre