



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA', DELLA RICERCA
LICEO NICCOLÒ MACHIAVELLI – ROMA
LINGUISTICO – SCIENZE UMANE – ECONOMICO-SOCIALE
PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA	Fisica
CLASSE	IV L – Indirizzo Scienze umane
ANNO SCOLASTICO	2021/2022
INSEGNANTE	Prof. Giuseppe De Maio
LIBRO DI TESTO	La fisica intorno a noi – Meccanica, Termodinamica, Onde Romeni, (LDMi) Ed. Zanichelli

ARGOMENTI

1 ARGOMENTO

CONTENUTI : L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI	ABILITA'/OBIETTIVI
<p><i>Stati della materia</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Fluidi</i>• <i>Pressione</i>• <i>Pressione nei fluidi</i>• <i>Principio di Pascal</i>• <i>Torchio idraulico</i>• <i>Pressione idrostatica</i>• <i>Legge di Stevino</i>• <i>Vasi comunicanti</i>• <i>Pressione atmosferica</i>• <i>Esperimento di Torricelli</i>• <i>Sprita idrostatica</i>• <i>Condizione di alleggiamento</i>	<p>Padronanza del concetto di distribuzione della pressione atmosferica sui corpi</p> <p>Padronanza del principio che regola il galleggiamento dei corpi</p>

2 ARGOMENTO

CONTENUTI : LE LEGGI DI CONSERVAZIONE	ABILITA'/OBIETTIVI
<p><i>Lavoro di una forza costante</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Potenza</i>• <i>Energia cinetica</i>• <i>Energia potenziale gravitazionale</i>• <i>Energia meccanica</i>• <i>Conservazione dell'energia meccanica</i> <p>-</p>	<p>Padronanza del concetto di energia Nelle sue diverse forme</p>

3 ARGOMENTO

CONTENUTI : LA GRAVITAZIONE	ABILITA'/OBIETTIVI
<ul style="list-style-type: none">• <i>Legge di gravitazione universale</i>• <i>Attrazione dei corpi</i>• <i>Accelerazione di gravità</i>• <i>Le leggi di Keplero</i>	<p>Padronanza del concetto di attrazione tra corpi</p>

4 ARGOMENTO

CONTENUTI : LA TEMPERATURA E IL CALORE	ABILITA'/OBIETTIVI
<ul style="list-style-type: none">• <i>Temperatura e misura della temperatura</i>• <i>Termoscopio e termometro</i>• <i>Scala Celsius e scala Kelvin</i>• <i>Equilibrio termico</i>• <i>Dilatazione termica (lineare e volumica)</i>• <i>Stato di equilibrio dei gas</i>• <i>Legge di Boyle</i>• <i>Prima legge di Gay-Lussac</i>• <i>Seconda legge di Gay-Lussac</i>• <i>Gas perfetto e equazione di stato</i>• <i>Agitazione termica</i>• <i>Calore e caloria</i>• <i>Capacità termica e calore specifico</i>• <i>Propagazione del calore (conduzione, convezione, irraggiamento)</i>	<p>Padronanza del concetto di stato di agitazione termica</p> <p>Saper riconoscere le trasformazioni di stato in base alle caratteristiche variabili di pressione volume e temperatura</p>

5 ARGOMENTO

CONTENUTI : I PRINCIPI DELLA TERMODINAMICA ENUNCIATI	ABILITA'/OBIETTIVI
<ul style="list-style-type: none">• <i>1° Principio della termodinamica</i>• <i>2° Principio della termodinamica</i>• <i>3° Principio della termodinamica</i>	Avere compreso il concetto di Entropia

7 ARGOMENTO

CONTENUTI LE ONDE MECCANICHE E IL SUONO	ABILITA'/OBIETTIVI
<ul style="list-style-type: none">• <i>Onde meccaniche</i>• <i>Caratteristiche delle onde meccaniche</i>• <i>Onde trasversali e onde longitudinali</i>• <i>Onde periodiche e caratteristiche delle onde periodiche</i>• <i>Onde sonore</i>• <i>Caratteristiche delle onde sonore</i>	<p>Aver inteso la differenza tra onde meccaniche ed elettromagnetiche</p> <p>Sapere elencare in modo soddisfacente le caratteristiche parametriche di un ' onda meccanica</p>

Roma li 25/05/2022

GLI STUDENTI	L'INSEGNANTE
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <i>Giuseppe De Marco</i>