

Scheda riassuntiva del programma svolto		
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI DISCIPLINARI
La misura.	Grandezze fisiche. Sistema internazionale. Notazione scientifica. Misure dirette e indirette. Controllo dimensionale. Trasformazioni di unità di misura. Strumenti di misura: portata, sensibilità, Errori sistematici e accidentali. Errore assoluto e relativo. Propagazione degli errori. Massa e densità Laboratorio: Uso del calibro, misure di lunghezza, superficie, massa, volume.	Conoscere le grandezze fondamentali del S.I. Essere in grado di eseguire le trasformazioni delle unità di misura. Scrivere in modo corretto il risultato di una misura. Essere in grado di determinare le incertezze assolute e relative di una misura. Saper operare con relazioni matematiche tra grandezze fisiche
Leggi e grafici	Esempi di leggi matematiche: relazione lineare, proporzionalità diretta e inversa, proporzionalità quadratica. Grafici relativi a tali leggi. Scale di rappresentazione. Espressione degli errori nei grafici.	Saper riconoscere le diverse forme di proporzionalità. Eseguire correttamente un grafico. Elaborare correttamente i dati mediante foglio elettronico.
Forze	Grandezze scalari e vettoriali. Operazioni con i vettori. La forza peso. La forza elastica. La forza di attrito. Forze su di un piano inclinato Equilibrio delle forze. Laboratorio: Piano inclinato, parallelogramma delle forze.	Saper distinguere le grandezze scalari e vettoriali. Essere in grado di operare con i vettori. Conoscere il principio di funzionamento del dinamometro. Comprendere le differenze e la relazione fra massa e peso.
Equilibrio	Forze e momenti Leggi dell'equilibrio Baricentro Tipi di equilibrio Equilibrio di corpi sospesi, appoggiati. Macchine semplici: Leve Carrucole Laboratorio: Equilibrio di una leva, carrucole, prove dimostrative sull'equilibrio	Conoscere le leggi dell'equilibrio e saper prevedere le condizioni che portano ad esso.
Idrostatica	La pressione. Principio di Pascal. Legge di Stevin. Principio di Archimede. Vasi comunicanti. La pressione atmosferica. Laboratorio: Prove sulle leggi di Stevino, Pascal, Archimede, pressione atmosferica	Acquisire il concetto di pressione. Essere in grado di applicare i principi dell'idrostatica in semplici situazioni.

Moto	Velocità Moto rettilineo uniforme. Equazioni del moto. Laboratorio: studio del moto tramite rotaia a cuscino d'aria.	Acquisire il concetto di velocità media e accelerazione. Saper operare con le grandezze caratterizzanti il moto.
-------------	--	---

Data

Firma Rappresentanti

Firma docenti