

# PIANO DI LAVORO SVOLTO

## A.S. 2023-2024

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
1G	Bianchi Marco	Fisica (con ed.civica)	66

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
Grandezze fisiche	Natura della fisica.*Grandezze fisiche.*Unita' di misura.*Multipli e sottomultipli.*Le proporzioni e le percentuali.*Le potenze di 10.*Notazione scientifica.*Risolvere le equazioni ad una incognita.*Approssimazione di una misura.*Ordine di grandezza di un numero.*Intervallo di tempo.*Lunghezza,massa,area,volume.*Densita'.*Grafici.*Proporzionalita' diretta e inversa.*Dimensioni fisiche delle grandezze.	15
La misura di una grandezza	Strumenti di misura analogici e digitali.*Sensibilita',portata e prontezza di uno strumento.*Misure dirette e indirette.Errori sistematici e casuali.*Espressione della stima del valore di una grandezza.*Incertezza in una misura singola.*Incertezza in una misura con piu' ripetizioni.*Cifre significative nella stima di una misura.*Incertezza relativa e relativa percentuale.*L'incertezza della somma o della differenza di due misure.*Incertezza relativa di un prodotto o di un quoziente di due misure.*Cifre significative nei calcoli.	19
I vettori e le forze	*Grandezze scalari e vettoriali.*L'addizione di vettori tramite il metodo punta-coda.*Regola del parallelogramma per sommare due vettori.Proprieta' commutativa e associativa della somma di vettori.*Moltiplicazione di un numero per un vettore.*La sottrazione di vettori.Consumo di bottiglie di plastica in Italia per l'acqua minerale.*Calcolo dell'impronta ecologica.*Scomposizione di un vettore lungo due direzioni assegnate.*Seno,coseno e tangente di un angolo.*Introduzione delle forze.*Forza elastica:legge di Hooke.*Forza peso.*La forza di attrito radente statico e dinamico.	16
Equilibrio dei solidi	*Punto materiale e corpo rigido.*Equilibrio di un punto materiale.*Lotta contro il cambiamento climatico:lo scioglimento dei ghiacciai.*Vincoli e reazioni vincolari.*Equilibrio su un piano orizzontale.*Equilibrio su un piano inclinato:le componenti della forza peso.Laboratorio:esperienze col tavolo di Varignon.*La tensione di una fune.*Momento di una forza.*Momento di una coppia di forze.*Equilibrio di un corpo rigido.	9
Equilibrio dei fluidi	*Fluidi.*Pressione.*Didattica orientativa:il problema del consumo idrico procapite e quello della diffusione delle microplastiche.*La	7

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
	pressione atmosferica.*La legge di Pascal.*Legge di Stevino.Esperimento di Torricelli.*Principio di Archimede.	

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI
Laboratorio:esperienze col tavolo di Varignon.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte

## VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 2 verifiche scritte e 1 verifica orale nel primo periodo didattico.Sono state svolte 3 verifiche scritte e 1 verifica orale nel secondo periodo didattico.Le verifiche sono consistite in esercizi e problemi a risposta aperta e in esposizioni di teoria.

Livorno, 18-6-24

Il docente Marco Bianchi