



Programma di Fisica
Anno scolastico 2022/2023

Classe: **4^B Scientifico**

Docente: prof.ssa **Grazia Cordone**

Libro di testo: **FISICA MODELLI TEORICI E PROBLEM SOLVING 1-2- Walker**

CONTENUTI	PERIODO
I gas e la teoria cinetica dei gas: <ul style="list-style-type: none">- temperatura e comportamento termico dei gas- gas ideali- le leggi dei gas ideali- la teoria cinetica dei gas- energia e temperatura	1^ Quadrimestre
Le leggi della termodinamica: <ul style="list-style-type: none">- il primo principio della termodinamica- trasformazioni termodinamiche- trasformazione isobara, isocora, isoterma- il secondo principio della termodinamica- i cicli termodinamici	1^ Quadrimestre
Onde e suono: <ul style="list-style-type: none">- caratteristiche generali delle onde- onde trasversali e longitudinali- onde sonore- intensità del suono- effetto doppler- sovrapposizione e interferenza di onde	1^ Quadrimestre/ 2^ Quadrimestre
Ottica fisica: <ul style="list-style-type: none">- natura corpuscolare e ondulatoria della luce- velocità della luce- ottica geometrica secondo la teoria corpuscolare e ondulatoria- la diffrazione, sovrapposizione e interferenza- esperimento di Young	2^ Quadrimestre
Fisica delle particelle: <ul style="list-style-type: none">- particelle elementari, forze fondamentali, energia e massa- funzionamento dell'acceleratore di particelle LHC- funzionamento di un rivelatore di particelle- materia oscura ed energia oscura	2^ Quadrimestre



Forze e campi elettrici: <ul style="list-style-type: none">- la carica elettrica- isolanti e conduttori- elettrizzazione di un materiale- rivelatori di carica- unità di misura della quantità di carica- la Legge di Coulomb- legge di Coulomb e della gravitazione universale a confronto- principio di sovrapposizione delle forze- calcolo della forza elettrica risultante in un sistema di cariche puntiformi	2 ^a Quadrimestre
Educazione civica: Riduzione di CO ₂ Fissione nucleare Energie rinnovabili	

La classe ha preso visione del programma.

9 giugno 2022

Firma degli studenti

Mario De Resore
Di Giorgio Francesco
Pizzanti Gennaro Antonio Pio

Firma del docente

Giuseppe Rordone