



LICEO CLASSICO, LINGUISTICO E SCIENZE UMANE "B. R. MOTZO"

SCHEDA DI: FISICA

Classe V sez. A-Linguistico

Libro di testo adottato: Ugo Amaldi - LE TRAIETTORIE DELLA FISICA. AZZURRO - Meccanica Termodinamica Onde - Elettromagnetismo Relatività e quanti.
Ed. Zanichelli

Docente: MARCO MELIS (supplente di Antonella Buffardo e subentrato alla docente Francesca Spiga nel mese di aprile)

ARGOMENTI SVOLTI e tematiche affrontate	OBIETTIVI
I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LA CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA Tematiche affrontate: <ol style="list-style-type: none">1. Il primo principio della dinamica2. Forza, accelerazione e massa3. Il secondo principio della dinamica4. Il terzo principio della dinamica5. Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali6. La legge di gravitazione universale7. Le tre leggi di Keplero8. Il lavoro di una forza9. Potenza10. Energia e lavoro11. Energia cinetica e relativo teorema12. Energia potenziale gravitazionale13. Energia potenziale elastica14. Principio di conservazione dell'energia meccanica	CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none">– Il primo principio della dinamica o principio di inerzia– Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali– Il secondo principio della dinamica– Il terzo principio della dinamica– Lavoro di una forza– Potenza– Energia e lavoro– Energia cinetica e relativo teorema– Energia potenziale gravitazionale– Energia potenziale elastica– Principio di conservazione dell'energia meccanica COMPETENZE <ul style="list-style-type: none">– Interpretare problemi reali sulla base dei principi della dinamica; ABILITA' <ul style="list-style-type: none">– Enunciare i tre principi della dinamica.– Riconoscere la differenza tra sistemi di riferimento inerziali e non inerziali.– Definire la massa inerziale.– Riconoscere forze di azione e reazione tra coppie di corpi.– Calcolare il lavoro di una forza, positivo e negativo– Definire la potenza e il watt



LICEO CLASSICO, LINGUISTICO E SCIENZE UMANE "B. R. MOTZO"

	<ul style="list-style-type: none">– Definire l'energia cinetica di un corpo– Enunciare il teorema dell'energia cinetica– Enunciare il principio di conservazione dell'energia meccanica
LA CARICA E IL CAMPO ELETTRICO Tematiche affrontate: <ol style="list-style-type: none">1. Elettizzazione per strofinio, per contatto e per induzione2. Conduttori e isolanti3. Proprietà della carica elettrica4. La legge di Coulomb5. Il campo elettrico e le linee di forza6. Il flusso del campo elettrico	CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none">– Elettizzazione per strofinio, per contatto e per induzione– Conduttori e isolanti– Proprietà della carica elettrica– La legge di Coulomb– Il campo elettrico e le linee di forza COMPETENZE <ul style="list-style-type: none">– Calcolare la forza di Coulomb tra due cariche puntiformi;– Calcolare il campo elettrico di una carica puntiforme nel vuoto– Calcolare il campo elettrico complessivo di due cariche puntiformi in un punto lungo la loro congiungente ABILITA' <ul style="list-style-type: none">– Interpretare da un punto di vista microscopico i fenomeni legati all'elettizzazione dei corpi.– Interpretare e applicare la legge di Coulomb.– Disegnare le linee di forza di un campo elettrico.– Descrivere il comportamento di una carica puntiforme in un campo elettrico.– Calcolare la somma vettoriale di due campi elettrici paralleli

- ELENCO LETTURE CRITICHE

Lettura e approfondimento del libro: "Marie e Bronia: un patto tra sorelle"

- ELENCO MATERIALI MULTIMEDIALI



LICEO CLASSICO, LINGUISTICO E SCIENZE UMANE “B. R. MOTZO”

- ELENCO ALTRI MATERIALI