IIS ENZO FERRARI "di ROMA A.S. 2021 - 2022 cl. IV H LICEO
PROGRAMMA SVOLTO
FISICA ed EDUCAZIONE CIVICA prof P. Salvi

FISICA

STRUMENTI MATEMATICI DELLA FISICA

- Operazioni vettoriali (prodotto scalare, somma di vettori con metodo analitico)

LAVORO ED ENERGIA

- Il lavoro di una forza costante, prodotto scalare, lavoro motore, nullo e resistente
- Lavoro di una forza varabile
- Potenza, potenza media e istantanea
- Energia cinetica, teorema dell'energia cinetica
- Forze conservative e non conservative
- Energia potenziale gravitazionale
- Energia potenziale elastica
- Teorema di conservazione energia meccanica

ELETTROSTATICA

- L'elettrostatica: Elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione
- La carica elettrica e la legge di Coulomb nel vuoto e in un dielettrico
- Principio di sovrapposizione
- Il campo elettrico
- Il flusso del campo elettrico
- Teorema di Gauss
- Problemi di equilibrio e moto delle cariche nel campo elettrico

ESPERIENZE DI LABORATORIO

- Elettrizzazione per strofinio, contatto, induzione. Polarizzazione degli isolanti
- Visualizzazione linee di campo elettrico
- Fenomeni di elettrostatica

EDUCAZIONE CIVICA

• Tipi di grafico: grafici cartesiani, a torta e a barre
• Grafici cartesiani: scelta della scala, ottenere informazioni dal grafico,
• La pendenza e la sua interpretazione come tasso di crescita o decrescita

Roma giugno 2022

LA DOCENTE GLI STUDENTI

MODALITÀ DI RECUPERO: ORALE