

Piano di lavoro

Anno scolastico 2019/20

Classe: **III B**

Liceo Classico

Disciplina: **Fisica**

Docente: **Storari Beatrice**

1. Strumenti per la valutazione dei livelli di partenza

- Risultati delle attività svolte nel primo mese di lavoro;
- Serie di osservazioni registrate puntualmente in classe;

2. Obiettivi socio-relazionali

Vedi programmazione del Consiglio di Classe.

3. Obiettivi disciplinari

- Comprendere i procedimenti descrittivi e di indagine della fisica ed il ruolo che gioca il linguaggio matematico per la loro descrizione;
- saper cogliere analogie e differenze tra fenomeni, riconoscere gli elementi che variano e gli invarianti;
- comprendere l'importanza della modellizzazione fisica della realtà e dei limiti insiti in essa;
- consapevolezza delle potenzialità, dello sviluppo e dei limiti delle conoscenze scientifiche;
- comprendere l'importanza del contesto storico nello sviluppo della filosofia della scienza.

4. Contenuti

- Il modello ondulatorio della luce.
- Elettrostatica ed elettrodinamica.
- Introduzione alla fisica moderna e in particolare la meccanica quantistica.

5. Metodo di insegnamento

- Osservazione di fenomeni fisici collegati all'esperienza quotidiana, domande, risposte brevi, brevi spiegazioni e formulazione di una possibile ipotesi da verificare successivamente (tale attività potrebbe svolgersi anche in laboratorio);
- spiegazione seguita da esercitazioni in classe anche attraverso lavori di gruppo (lezione-applicazione);
- mettere in rilievo che la fisica è innanzi tutto un libero pensiero di interpretazione della realtà che ci circonda da sottoporre continuamente a verifica.
- Evidenziare non solo il valore predittivo ma anche i limiti insiti nella legge fisica che descrive un determinato fenomeno.

6. Criteri di valutazione

- Disponibilità al coinvolgimento nell'attività didattica sia in classe sia a casa;
- progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza;
- capacità di analisi dei problemi (anche secondo precise indicazioni fornite dall'insegnante);
- capacità di elaborazione e sintesi rispetto ad un dato problema;
- conoscenza ed uso della terminologia specifica della disciplina;
- capacità di utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite in contesti diversi.

7. Tipologia di prove utilizzate (ogni prova verrà corredata del criterio di misurazione scelto)

- Problemi;
- trattazione sintetica di argomenti.

Ferrara, 25 ottobre 2019.

Prof.ssa Beatrice Storari