

Istituto "Blaise Pascal"

(Liceo delle Scienze umane con opzione economico sociale,
Servizi per la sanità e l'assistenza sociale: entrambi con orientamento sportivo,

Liceo artistico con indirizzo Arti figurative e Design Moda)



Scuola Superiore Paritaria
ai sensi dell'art.1 comma 2 della legge 10/03/00 n. 62
Via Don Minzoni, 57
distaccamento: Via Ischia 1
27058 – Voghera (PV)
tel e fax 0383/649171
e-mail: voghera@istitutobpascal.it
www.istitutobpascal.it



Progettazione didattica annuale

MATERIA: FISICA

Indirizzo: LA & LM

Classe: 4

Docente: Andrea Schiavi

Anno scolastico: 2023/2024

ORGANIZZAZIONE PROCESSO INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO

Obiettivi

La Fisica è il linguaggio sviluppato dall'uomo per interpretare i fenomeni naturali. Al di là dell'interesse verso questi ultimi, il Metodo Scientifico impiegato è una palestra per l'allenamento di abilità di utilità generale: pensiero critico, capacità di risolvere problemi, comunicazione e collaborazione. Gli argomenti specifici sono stati selezionati tenendo presente la loro applicabilità, e allo scopo di sviluppare un discorso coerente e in continuità con l'intero percorso scolastico.

Metodologie didattiche

Lezioni frontali, coinvolgendo gli studenti nel processo di derivazione dei risultati.

Strumenti

Libro di testo, integrato dalle lezioni.

Valutazione

Due prove orali a quadrimestre.

Contenuti

Unità di apprendimento n.1: Energia Meccanica – Settembre/Novembre

- ✓ Concetto di Energia.
- ✓ Energia Cinetica (traslazionale).
- ✓ Energia Potenziale (gravitazionale).
- ✓ Conservazione dell'Energia Meccanica.
- ✓ Lavoro Meccanico.

Unità di apprendimento n.2: Urti – Dicembre/Gennaio

- ✓ Urti elastici.
- ✓ Cenni agli urti anelastici.

Unità di apprendimento n.3: Primo Principio della Termodinamica – Febbraio/Marzo

- ✓ Attrito come esempio di forza non-conservativa.
- ✓ Dalla meccanica di singoli punti allo studio di sistemi di molte particelle.
- ✓ Energia interna.
- ✓ Calore.
- ✓ Primo Principio della Termodinamica.

Unità di apprendimento n.4: Temperatura, Pressione ed Entropia – Aprile/Maggio

- ✓ Cenni alla teoria cinetica dei gas (ideali).
- ✓ Temperatura.
- ✓ Pressione.
- ✓ Cenni all'Entropia.

Obiettivi minimi di apprendimento

Agli studenti sarà richiesto di saper illustrare gli argomenti, anche con un linguaggio personale e semplificato, in maniera coerente, con l'obiettivo di essere comprensibili anche a un pubblico di non esperti.