



LICEO SCIENTIFICO STATALE "Alessandro Volta"

Via Juvarra n. 14 10122 TORINO - Tel. 011.54.41.26

E-mail: tops020006@pec.istruzione.it - tops020006@istruzione.it

Sito web: liceovolta.eu - C.F. 80091160012 - C. M. TOPS020006



**RELAZIONE FINALE
E INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO**

a. s. 2025 – 2026

CLASSE 3A

Docente: Pier Vittorio Larocca

Disciplina: Fisica

1. SITUAZIONE FINALE DELLA CLASSE:

Nella classe 3A, gli studenti dimostrano un livello di competenza variegato, con studenti che fanno fatica a raggiungere gli obiettivi minimi e altri che hanno acquisito le competenze necessarie richieste al termine del terzo anno.

Si nota una partecipazione molto limitata durante le lezioni, con pochissimi studenti che contribuiscono attivamente alle discussioni. Per molti appare evidente la mancanza di studio costante.

Dal punto di vista disciplinare, la classe si è mostrata generalmente responsabile e rispettosa delle regole scolastiche. Gli studenti hanno mantenuto un comportamento adeguato durante le lezioni, partecipando in modo rispettoso alle attività proposte, nonostante una certa difficoltà nel rispetto degli orari..

2. ORE DI LEZIONE EFFETTUATE:

n.° 86 su n° 99 previste

3. VALUTAZIONE SULLO SVOLGIMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE:

- a. È stata svolta: ☐parzialmente ☒parzialmente
b. Gli eventuali aggiustamenti sono stati motivati da:
☒mancanza di tempo
☐attività interdisciplinari
☐scelte culturali particolari
☐altro

4. PROGRAMMA SVOLTO

I principi della dinamica e la relatività galileiana

- I principi della dinamica;
- Il diagramma delle forze;
- Il principio di relatività galileiana
- I sistemi di riferimento non inerziali;

Le applicazioni dei principi della dinamica

- Il moto parabolico dei proiettili;
- I moti circolari;
- La forza centripeta e la forza centrifuga;
- Il moto armonico;

Lavoro ed energia

- Il lavoro e la potenza;
- L'energia cinetica;
- L'energia potenziale;
- La conservazione dell'energia meccanica;
- Il lavoro delle forze non conservative;

Quantità di moto

- Il vettore quantità di moto;
- L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto;
- La conservazione della quantità di moto;
- Gli urti;
- Il centro di massa;

La dinamica del corpo in rotazione

- Momento angolare e momento d'inerzia;

- La conservazione del momento angolare;
- La dinamica rotazionale;
- Il rotolamento;

Gravitazione

- Le leggi di Keplero;
- La legge di gravitazione universale;
- Il moto dei satelliti;
- La deduzione delle leggi di Keplero;
- Il campo gravitazionale;
- L'energia potenziale gravitazionale;
- La conservazione dell'energia nell'interazione gravitazionale;

Temperatura e gas

- Leggi di Gay-Lussac e Boyle;
- La quantità di sostanza;
- Il gas perfetto;
- Il modello microscopico della materia;
- La pressione dal punto di vista microscopico;
- La temperatura dal punto di vista microscopico;
- La distribuzione di Maxwell-Boltzmann;

Primo principio della termodinamica

- L'energia interna;
- Le trasformazioni termodinamiche;
- Il lavoro termodinamico;
- I calori specifici di un gas perfetto;
- Le trasformazioni adiabatiche.

Cambridge

- Properties of waves;
- Electricity;
- Magnetism;
- Electric circuit;
- Electromagnetic effects;
- Nuclear physics;
- Space physics.

6. OSSERVAZIONI SUL NUMERO, TIPOLOGIA E FREQUENZA DELLE VERIFICHE

Numero verifiche

Trimestre: 3 Pentamestre: 4 Totali: 7

Tipologia, numero e frequenza delle verifiche sono state in linea con quanto prospettato nella programmazione di inizio anno, alla quale si rimanda.

Frequenza delle verifiche: verifiche sommative al termine di ogni unità didattica e mediamente una al mese.

7. ATTIVITA' DI RECUPERO EFFETTUATE NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO

(AGGIUNTIVE ALLA SETTIMANA PREVISTA DALL'ISTITUTO NEL MESE DI GENNAIO)

TIPOLOGIE	Scelta	Eventuali note
recupero <i>in itinere</i> in ore curricolari	X	
assegnazione compiti individualizzati		
potenziamento 15 ore		
Altro		

8. INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO

INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO ALLIEVI AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA

Per gli studenti promossi a giugno con una valutazione maggiore o uguale a 6 (NO voto di consiglio):
 ripassare tutti gli argomenti trattati e per ogni capitolo riportato nel programma, svolgere almeno 5 esercizi per capitolo nella sezione ESERCIZI DI RIEPILOGO

Cambridge: svolgere gli esercizi di fine capitolo riportato nel programma denominati PRACTICE QUESTIONS

INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO ALLIEVI CON GIUDIZIO SOSPESO e/o con eventuale VOTO DI CONSIGLIO

Per gli studenti con giudizio sospeso e per gli studenti sufficienti per voto di consiglio: per ogni capitolo riportato nel programma svolgere (come minimo) tutti gli esercizi presenti alla fine di ogni capitolo denominati ORA PROVA TU; svolgere inoltre almeno 5 esercizi per capitolo nella sezione ESERCIZI DI RIEPILOGO

Torino, 08/06/2026

Il Docente
 Pier Vittorio Larocca