



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 - Cod. Fisc. 80091160012 - Cod. Mecc. TOPS020006



Anno scolastico 2025/2026

PIANO DI LAVORO

DOCENTE: de Capoa Andrea

Classe:1As

Disciplina: Fisica

1.OBIETTIVI DIDATTICI

1 a. OBIETTIVI COGNITIVI DELLA DISCIPLINA

Al termine del primo biennio gli allievi dovranno aver migliorato, in generale, la loro capacità di:

- assumere un atteggiamento responsabile nei confronti del lavoro scolastico;
- assumere un atteggiamento di accoglienza nei confronti dei compagni;
- assumere un atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti;
- rispettare le regole della comunità scolastica;
- potenziare le capacità di ascolto;
- acquisire un adeguato metodo di studio.

Gli obiettivi della disciplina in termini di conoscenze, abilità e competenze, sono declinati all'interno dei seguenti argomenti:

1. Grandezze fisiche

- a. grandezze del sistema internazionale di misura e grandezze derivate
- b. misura delle grandezze fisiche (conoscenza delle caratteristiche degli strumenti e gestione degli errori di misura)
- c. grandezze fisiche vettoriali (matematica dei vettori)

E' il primo nucleo di apprendimento con il quale ci si approccia alla scoperta dello studio del fenomeno naturale

2. Cinematica

- a. grandezze cinematiche e sistemi di riferimento
- b. moti rettilinei uniformi e uniformemente accelerati; composizione dei moti

Il secondo nucleo di apprendimento è fondamentale per poter introdurre un concetto fondante per lo studio della fisica quale il sistema di riferimento. La comprensione dell'accelerazione apre alla comprensione del successivo nucleo di apprendimento

3. Dinamica

- a. principi della dinamica
- b. forza di gravità, elastica, di attrito, di Archimede; reazioni vincolari
- c. il concetto di equilibrio traslazionale nei solidi e nei fluidi
- d. il momento di una forza ed il concetto di equilibrio rotazionale

1 b. OBIETTIVI MINIMI DELLA DISCIPLINA

Per ogni macroargomento indicato, gli obiettivi minimi in termini di abilità e competenze consistono per le abilità nella capacità di applicare i concetti ed eseguire esercizi di livello base in modo autonomo; in termini di competenze nella capacità di applicare le conoscenze e le abilità in situazioni con un basso indice di complessità. Gli specifici argomenti di maggiore rilevanza costituenti obiettivi minimi in termini di conoscenze all'interno della programmazione sono indicati nel PTOF.

2. CONTENUTI

2a. TESTI IN ADOZIONE

Il testo in adozione è edito da Zanichelli: "U. Amaldi, Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.bl (vol. Primo Biennio)"

2b. NUMERO DI ORE PREVISTE

Sono previste 66 ore di lezione curricolari (1As - fisica)

2 c. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

1. primo trimestre
 - a. Grandezze fisiche (livello base)
 - b. Cinematica (livello base)
 - c. Dinamica (livello base)
2. secondo pentamestre
 - a. Grandezze fisiche
 - b. Cinematica
 - c. Dinamica

3. METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DI INSEGNAMENTO

3 a. METODOLOGIA

METODOLOGIA UTILIZZATA		EVENTUALI OSSERVAZIONI
Lezione frontale	x	
Assegnazione esercizi	x	
Tutoring (peer education)	x	
Cooperative learning	x	
Uso di laboratori	x	
Uso di strumenti multimediali	x	

3 b. STRUMENTI

STRUMENTI UTILIZZATI		EVENTUALI OSSERVAZIONI
Libro di testo	x	
Eserciziario per lavori in classe o a casa	x	si affianca agli esercizi presenti sul libro di testo
Materiale (anche in formato digitale) fornito dall'insegnante	x	
Digital Board	x	
Software didattici	x	
Laboratorio	x	fisica

4. TIPOLOGIA, FREQUENZA DELLE VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

4.a TIPOLOGIA E FREQUENZA DELLE VERIFICHE

N. Verifiche trimestre	N. Verifiche pentamestre	Tipologia di prove usate (v. legenda)
2	2	verifica orale; test a esercizi e/o domande di teoria; test a scelta multipla; prove pratiche

Alle verifiche programmate, corrispondenti al numero minimo di verifiche previste dal dipartimento, verranno aggiunte altre verifiche sulla base dell'andamento didattico-disciplinare della classe, e degli effettivi tempi a disposizione. Questo al fine di favorire sia il raggiungimento degli obiettivi minimi, sia lo sviluppo di competenze a livello di eccellenza.

4.b. CRITERI DI VALUTAZIONE

Si allega qui la griglia di valutazione deliberata in dipartimento. Le griglie di valutazione dei singoli test, specifiche per la tipologia del test, nel loro complesso implementano la griglia qui riportata.

Voto	Conoscenza	Abilità/Capacità	Competenza
2	Nessuna	Incapacità di cogliere qualsiasi forma di suggerimento	Incapacità di comprendere/svolgere qualsiasi tipo di esercizio (consegna del compito in bianco o equivalente) o rifiuto di svolgere la prova o sostenere una interrogazione.
3 Assolutamente insufficiente	Nessuna o assente in alcune parti, caratterizzata da gravi e diffuse lacune.	Incapacità di affrontare qualsiasi tipo di esercizio, di impostare qualsiasi problema, incapacità di orientamento anche se guidato	Nessun esercizio svolto correttamente, gravi fraintendimenti ed errori nelle applicazioni di metodi e procedure
4 Gravemente insufficiente	Conoscenza frammentaria, caratterizzata da ampie e diffuse lacune	Inadeguate capacità di riflessione e analisi	L'allievo applica metodi e procedure di calcolo con errori, anche se guidato
5 Insufficiente	Parziale e/o superficiale conoscenza e comprensione dei concetti minimi fondamentali	Incertezze e difficoltà nell'analizzare e gestire in modo autonomo problemi ed esercizi, anche noti	Applicazione non sempre autonoma di metodi e procedure e/o affetta da errori.
6 Sufficiente	Conoscenza e comprensione dei concetti "minimi" fondamentali	Interpretazione e gestione del lavoro autonoma, anche se non sempre adeguatamente approfondita e/o priva di incertezze	Applicazione corretta, anche se talvolta insicura di metodi e procedure
7 Discreto	Conoscenza consapevole dei contenuti disciplinari	L'allievo sa interpretare e gestire autonomamente il lavoro; mostra capacità di affrontare problemi anche complessi se guidato	Applicazione corretta e sicura in situazioni ripetitive
8 Buono	Conoscenza completa e sicura	L'allievo coglie implicazioni, analizza e rielabora in modo	Applicazione autonoma di procedure e metodi; esposizione chiara e linguaggio

		corretto	appropriato
9 Ottimo	Conoscenza e comprensione sicure e approfondite	L'allievo sa organizzare il lavoro in modo autonomo e mostra di possedere capacità di analisi e sintesi	Applicazione rapida, sicura, senza errori in situazioni nuove; esposizione rigorosa e ragionata.
10 Eccellente	Conoscenza e comprensione sicure, approfondite, organiche	Capacità di analisi e sintesi complete e corrette in situazioni non ripetitive; capacità di fornire ipotesi e valutazioni personali	Applicazione rapida, sicura, senza errori in situazioni nuove; esposizione rigorosa e ragionata. Capacità di proporre soluzioni originali

4.c. VALUTAZIONE FINALE (PTOF)

La valutazione finale è la sintesi di quanto emerso **nel corso dell'anno**:

- dalle prove scritte e orali, cioè dal livello di conoscenze e competenze acquisite dallo studente, anche rispetto ai risultati della classe;
- dai progressi rispetto alla situazione di partenza e dalla risposta alle azioni di recupero e di potenziamento;
- dall'impegno dimostrato, anche a fronte di eventuali situazioni di criticità quali, ad esempio, motivi di salute;
- dalle capacità di lavoro, sia autonomo che guidato;
- dalla partecipazione alle iniziative promosse dalla scuola e al dialogo educativo;
- dal comportamento dimostrato nei confronti delle persone e degli ambienti.

Si ricorda che il voto finale, al termine dell'anno scolastico, non è la media aritmetica dei voti ottenuti dallo studente in ciascuna materia, ma è l'attribuzione, da parte del Consiglio di classe, del livello raggiunto negli obiettivi disciplinari ed educativi da parte di ciascun allievo.

5. ATTIVITA' DI RECUPERO

MODALITA' UTILIZZATA		EVENTUALI OSSERVAZIONI
Recupero in itinere in ore curricolari	x	
Settimana di interruzione dell'attività didattica (26-30 gennaio 2026)	x	
Peer tutoring	x	

6. ATTIVITA' INTERDISCIPLINARI E PROGETTI DIDATTICI

Al momento non sono programmate attività interdisciplinari o progetti didattici, che potranno essere, eventualmente, organizzati in itinere.

Torino 27/10/2025

Il Docente: de Capoa Andrea