



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.istitutogreppi.edu.it



Programma svolto a.s. 2025/26
Classe 3EB
Materia: FISICA
Professoressa: Maggioni Arianna

Libri di testo adottati

G. Ruffo - N. Lanotte; "*Lezioni di fisica*" (ed. Zanichelli; vol. 1; ISBN 9788808143532)

Argomenti che sono stati trattati nel corso dell'a.s. 2025/26

- Le grandezze e la misura
 - Comprendere il concetto di misura di una grandezza fisica
 - Grandezze fondamentali e derivate: superfici-volumi-densità
 - Il sistema internazionale delle unità di misura
 - Riconoscere i passi necessari per arrivare alla formulazione di una legge sperimentale
 - Comprendere il concetto di definizione operativa delle grandezze fisiche
 - Definire le caratteristiche degli strumenti
 - La propagazione dell'errore
- La rappresentazione di dati e fenomeni
 - Conoscere vari metodi per rappresentare un fenomeno fisico
 - Grafici cartesiani
 - Grafici a torta e istogrammi
- I vettori e le forze
 - Elementi di goniometria, seno e coseno di un angolo
 - Conoscere le operazioni tra vettori: somme e differenze, regola del parallelogramma, metodo testa coda, prodotto di un vettore per uno scalare
 - Conoscere la scomposizione di un vettore lungo gli assi cartesiani
 - Le forze
 - Conoscere le caratteristiche della forza elastica
 - Conoscere la forza peso e la differenza tra massa e peso
 - Conoscere i diversi tipi di forza di attrito

- L'equilibrio dei fluidi
 - La definizione di pressione
 - La legge di stevin
 - Il principio di pascal
 - La pressione atmosferica
 - L'esperienza di torricelli
 - Il principio di archimede
- Il moto rettilineo
 - Identificare il concetto di punto materiale in movimento e di traiettoria
 - Identificare il concetto di velocità media, anche mettendolo in relazione alla pendenza del grafico "spazio – tempo"
 - Conoscere le caratteristiche del moto rettilineo uniforme
 - Conoscere il significato di legge oraria e sua rappresentazione grafica
 - Distinguere la velocità media e istantanea
 - Definire l'accelerazione media
 - La legge oraria del moto uniformemente accelerato
 - L'accelerazione di gravità e il moto di caduta libera
- I principi della dinamica
 - Conoscere gli enunciati dei tre principi della dinamica
 - Esercizi di applicazione sui tre principi della dinamica

Griglia di valutazione prove scritte

Percentuale															
0	1-20	21-28	29-36	37-44	45-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
2	3	3½	4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10

Sufficienza nelle prove dei debiti: 60%

Griglia di valutazione prove orali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE per le PROVE ORALI DI MATEMATICA e FISICA			
Indicatori	Descrittori	Livello	Voto/10
<p>Conoscenze: Formule, Leggi, Procedure</p> <p>Abilità: Comprensione del testo Completezza risolutiva Correttezza calcolo algebrico Uso corretto linguaggio simbolico e disciplinare Ordine e chiarezza espositiva</p> <p>Competenze: Selezione dei percorsi risolutivi Motivazione procedure Originalità nelle risoluzioni</p>	Assenza totale, o quasi, degli indicatori di Misurazione della prova	Gravemente insufficiente	$1 \leq V \leq 3$
	Rilevanti carenze nei procedimenti risolutivi; ampie lacune nelle conoscenze; numerosi errori di calcolo; esposizione disorganica; risoluzione incompleta e/o mancante	Insufficiente	$3 < V < 5$
	Comprensione frammentaria o confusa del testo; conoscenze fragili; procedimenti risolutivi prevalentemente imprecisi e inefficienti; risoluzione incompleta; esposizione disordinata	Scarso	$5 \leq V < 6$
	Presenza di alcuni errori e imprecisioni nel calcolo; comprensione delle tematiche proposte nelle linee fondamentali; accettabile l'ordine espositivo	Sufficiente	$6 \leq V < 7$
	Procedimenti risolutivi con esiti in prevalenza corretti; limitati errori di calcolo e non particolarmente gravi; esposizione ordinata e uso sostanzialmente pertinente del linguaggio specifico	Discreto	$7 \leq V < 8$
	Procedimenti risolutivi efficaci; lievi imprecisioni di calcolo; esposizione ordinata ed adeguatamente motivata; uso pertinente del linguaggio specifico	Buono	$8 \leq V < 9$
	Comprensione approfondita del testo; procedimenti corretti ed ampiamente motivati; presenza di risoluzioni originali; padronanza del lessico disciplinare	Ottimo	$9 \leq V \leq 10$

Livelli di acquisizione delle competenze

LIVELLO	DESCRITTORE	VALUTAZIONE IN DECIMI
Livello base non raggiunto	Lo studente non è in grado di svolgere semplici esercizi in situazioni note, mostrando di non possedere le conoscenze fondamentali	< 5
Livello base	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	6-7
Livello intermedio-adeguato	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite	7-8
Livello avanzato -eccellente	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni ed assumere autonomamente decisioni consapevoli	9-10