

**ANNO SCOLASTICO 2022/23  
PIANO ANNUALE DI LAVORO**

Docente: Bononi Barbara

Classe: 3

Sez. AE

Disciplina: FISICA

**ANALISI DEI BISOGNI EDUCATIVI:** la classe è formata da 25 alunni, 14 ragazze e 11 ragazzi.

**LIVELLO RILEVATO DELLA CLASSE E DEI SINGOLI ALUNNI ALL'INIZIO DELL'ANNO**

(accertato attraverso correzioni di esercizi assegnati per casa, osservazioni...)

Dalle prime osservazioni emerge che la maggior parte della classe sta seguendo in modo serio, evidenziando di faticare nell'applicazione delle formule e dei concetti ma si nota il raggiungimento delle necessarie competenze anche matematiche per poter svolgere problemi di fisica più o meno complessi. Un piccolo gruppo evidenzia lacune di matematica pregresse che rendono difficile l'applicazione corretta delle formule e le trasformazioni fra unità di misura.

**Interventi straordinari di recupero previsti nel primo periodo**

In classe si risolveranno problemi che permettano a tutti di ripassare continuamente i contenuti da recuperare e/o da approfondire maggiormente (per chi ha già un buon livello di competenza); le lezioni saranno svolte il più possibile in modo interattivo, coinvolgendo gli studenti perché ognuno cerchi di recuperare i contenuti, anche di teoria, necessari per poter migliorare le proprie abilità e competenze; si offriranno sportelli individuali o per piccoli gruppi per permettere a ciascuno studente di superare le difficoltà e le eventuali lacune.

**Interesse e partecipazione**

La classe è vivace ed attenta. Per una buona parte degli studenti il tempo scolastico è uno spazio utile al proprio apprendimento e in cui ciascuno può chiarire e/o approfondire i contenuti della disciplina, per raggiungere le abilità e le competenze proprie della materia, nonostante le difficoltà a volte incontrate. Fra questi, alcuni dimostrano di sfruttare al meglio il tempo dello studio personale, svolgendo i compiti con regolarità e in modo serio, cercando di assimilare il metodo e il linguaggio della nuova disciplina, anche se alcuni manifestano difficoltà nel capire le consegne soprattutto in problemi più complessi.

Un altro gruppo mostra difficoltà di attenzione e fatica a cogliere gli aspetti più significativi delle lezioni e degli interventi in classe.

**OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI**

Obiettivi didattici disciplinari e Obiettivi minimi sono esplicitati in maniera dettagliata nella programmazione del secondo biennio e nella programmazione di dipartimento

## SCANSIONE DEI CONTENUTI

Unità didattica/modulo/argomento	periodo
Grandezze fisiche e sistema SI di unità di misura	Trimestre
Grandezze vettoriali e loro operazioni	Trimestre
Le forze	Trimestre
L'equilibrio del punto materiale	Trimestre
L'equilibrio dei fluidi	Trimestre
Moto rettilineo uniforme	Pentamestre
Moto rettilineo uniformemente accelerato	Pentamestre
Moto di caduta libera	Pentamestre
La composizione dei moti	Pentamestre
Il moto dei proiettili	Pentamestre
Il moto circolare uniforme	Pentamestre
Le leggi della dinamica	Pentamestre

### **METODOLOGIA DIDATTICA PARTICOLARE**

**Metodologia di lavoro (non legata alla tradizionale lezione frontale/partecipata) prevista per particolari argomenti/moduli/attività**

#### **Strumenti - Sussidi - Spazi**

- Libro di testo in uso: James S.Walker “Fisica – idee e concetti” secondo biennio a storia”, Vol. 2.
- Lezioni in pdf o ppt: Le spiegazioni e gli approfondimenti verranno spesso salvati in pdf e caricati in Google Classroom.
- Schemi: vengono forniti schemi riassuntivi per gli argomenti più impegnativi del programma.

### **VERIFICA E VALUTAZIONE**

#### **Tipologie di prove e loro numero**

Sono previste 2 prove orali nel trimestre e 3 prove orali nel pentamestre.

Le valutazioni orali possono essere ottenute anche nella forma di esercitazioni scritte, strutturate in modo da verificare la capacità di ogni studente di comprendere i quesiti e saper applicare le formule dirette e inverse anche in situazioni complesse.

Per i ragazzi che presentano PDP si costruiranno prove più brevi ma che possano essere indicative del raggiungimento degli obiettivi minimi e delle abilità e competenze acquisite, tenendo conto delle singole diagnosi.

Negli orali si approfondirà la capacità di ragionamento di ogni ragazzo proponendo domande più teoriche e che hanno necessità di argomentazioni logiche e della conoscenza degli argomenti oggetto dell'interrogazione.

Per i ragazzi con PDP anche l'orale sarà calibrato secondo la diagnosi di ciascuno.

Le date delle prove saranno concordate con ogni singolo studente.

***Criteria e griglie di valutazione***

Si veda griglia di valutazione approvata dal dipartimento di matematica e scienze.

**ATTIVITÀ INTEGRATIVE** proprie della disciplina da svolgere in orario curricolare o extracurricolare: Non previste

Padova, 29/10/22

La docente  
*Barbara Bononi*

