

ANNO SCOLASTICO 2024/25

PIANO ANNUALE DI LAVORO

Docente: Bononi Barbara

Classe: 3 Sez. AU

Disciplina: FISICA

ANALISI DEI BISOGNI EDUCATIVI: la classe è formata da 24 alunni, 22 ragazze e 2 ragazzi.

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

(accertato attraverso correzioni di esercizi assegnati per casa, interventi durante le lezioni in classe, impegno...)

Dalle prime osservazioni emerge che la maggior parte della classe sta seguendo in modo serio, mostrando nel complesso un discreto 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 con continuità 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 formata da ragazzi per lo più attenti e impegnati durante le lezioni; per questi studenti il tempo scolastico diventa 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; questi ragazzi dimostrano di sfruttare al meglio il tempo dello studio

personale, svolgendo i compiti con regolarità e in modo serio, anche se alcuni manifestano difficoltà nel capire le consegne soprattutto in problemi più complessi. Un esiguo numero di ragazzi fanno fatica a cogliere gli aspetti più significativi delle lezioni e degli interventi in classe, non riuscendo poi ad assimilare e consolidare nel tempo di studio personale ciò che è essenziale per raggiungere gli obiettivi propri della materia.

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 (in particolare forza peso, forza elastica e forza di attrito statico e dinamico)	Trimestre
L'equilibrio del punto materiale (in particolare lungo il piano inclinato)	Trimestre
L'equilibrio dei fluidi (pressione, legge di Stevino , legge di Pascal, Spinta di Archimede)	Trimestre/ Pentamestre
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

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. Presente e futuro. Edizione azzurra” secondo biennio”,
- 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, 31/10/24

La docente
Barbara Bononi

