

**ANNO SCOLASTICO 2021/22
PIANO ANNUALE DI LAVORO**

Docente: Gardellin Arianna

Classe 4

Sez. BE

Disciplina: FISICA

ANALISI DEI BISOGNI EDUCATIVI: la classe è formata da 25 alunni, 16 ragazze e 9 ragazzi, con la presenza di 3 BES, 2 DSA e 1 PEI.

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

Dalle prime osservazioni emerge che la classe è divisa in due: un gruppo che segue ed è attento e un piccolo gruppo che evidenzia fatica a seguire le lezioni e a stare in classe in modo educato, continuativo e proficuo.

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 di 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 ciascun studente di superare le difficoltà e le eventuali lacune.

Interesse e partecipazione

La classe è divisa in due gruppi distinti.

Il primo gruppo è formato da ragazzi 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, proponendo esercizi e ponendo domande e chiarimenti durante la spiegazione, anche se alcuni manifestano difficoltà nel capire le consegne soprattutto in problemi più complessi.

In questo primo gruppo di distinguono comunque alcuni studenti che con tenacia e costanza seguono le lezioni frontali ma che al contempo hanno bisogno di più tempo per assimilare i concetti introdotti e un clima sereno e tranquillo per facilitare l'apprendimento.

Il secondo gruppo è invece formato da ragazzi spesso distratti durante le lezioni, anche per difficoltà attentive, e che 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
Le forze	Trimestre
Equilibrio del punto materiale	Trimestre
Il piano inclinato	Trimestre
I principi della dinamica	Trimestre
Lavoro ed energia	Trimestre
I principi di conservazione	Pentamestre
La legge di gravitazione universale	Pentamestre
Temperatura, energia interna, calore	Pentamestre
I principi della termodinamica	Pentamestre

METODOLOGIA DIDATTICA PARTICOLARE

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

Strumenti - Sussidi - Spazi

Testo in uso: C. Romeni, "Fisica. I concetti, le leggi, la storia". Vol. 1.

Le lezioni in classe saranno svolte con l'utilizzo della Lim come lavagna. Durante le spiegazioni la docente utilizzerà il proprio iPad per scrivere le principali nozioni relative all'argomento di spiegazione che poi verranno salvate in .pdf e caricate nella Google Classroom creata appositamente per la classe.

In caso di studenti in DDI si utilizzerà il collegamento tramite Google Meet caricando i file .pdf del lavoro svolto sempre sulla Google Classroom.

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 e le date saranno concordate con ogni singolo studente quando richiesto.

Criteri e griglie di valutazione

Il Dipartimento di Matematica e Scienze sta elaborando una nuova griglia di valutazione, come stabilito nei dipartimenti di settembre/ottobre. Finché non sarà elaborata completamente si

continuerà ad utilizzare la griglia di valutazione stabilita nella riunione di dipartimento del 6 ottobre 2020, allegata di seguito.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

LIVELLO DI CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE (D.M. 27 gennaio 2010)	POSSESSO DELLE CONOSCENZE	INDICATORI DI COMPETENZE	VOTO
Lo studente non ha raggiunto il livello base delle competenze.	Mancato raggiungimento per gravi carenze che presuppongono una revisione di ogni elemento che concorra al conseguimento dell'obiettivo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Risoluzione confusa e frammentaria degli esercizi e/o problemi ○ Scarso possesso delle conoscenze e delle procedure di calcolo richieste ○ Diffusi e gravi errori nello svolgimento e nei calcoli 	3
			4
	Mancato raggiungimento degli obiettivi per carenze circoscritte e rimediabili	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza incerta delle formule e delle procedure richieste ○ Vari errori e imprecisioni nello svolgimento e nel calcolo 	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	Raggiungimento degli obiettivi minimi richiesti	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza essenziale delle formule e delle procedure richieste ○ Risoluzione chiara ma non rigorosa degli esercizi e/o problemi ○ Alcuni errori non gravi nel calcolo e nell'applicazione delle formule 	6
Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite	Raggiungimento discreto o buono degli obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenza approfondita degli argomenti ○ Applicazione chiara e rigorosa delle formule e delle procedure richieste 	7
			8
Livello avanzato: 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 e assumere autonomamente decisioni consapevoli	Pieno e completo raggiungimento degli obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sviluppo corretto, rigoroso e completo degli esercizi e/o problemi ○ Completa comprensione e padronanza degli argomenti 	9
			10

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

Padova, 31/10/21

La docente

