Compiti di Fisica

Classe: 3L
Anno scolastico: 2024/2025
Docente: Sara Gelmini

Perché esercitarsi durante l'estate

Le seguenti indicazioni valgono come consiglio per affrontare al meglio l'anno che verrà, usufruendo delle vacanze estive sia per il riposo che per tenere la mente allenata.
È importante che per l'anno prossimo siate freschi e riposati e al tempo stesso consapevoli che un buon allenamento è fondamentale per non partire con delle lacune che poi risulta più faticoso colmare.

Quali competenze allenare

Durante il terzo anno abbiamo approfondito con attenzione la questione della dinamica in tutte le sue forme fino al corpo rigido, imparando a risolvere problemi complessi usando l'immaginazione e la matematica. È importante, perciò, allenare queste competenze per affrontare anche situazioni fisiche più complesse e difficili da immaginare in quanto è difficile visualizzare il comportamento di un gas o di una carica elettrica perché dall'anno prossimo la fisica non sarà più solo "esperienza diretta" di cose che capitano durante il giorno.
Competenze da rivedere:

- disegno della situazione fisica;
- immaginazione della situazione fisica provando piccoli esperimenti con oggetti quotidiani;
- rafforzare le competenze algebriche in modo che la matematica non sia l'obiettivo, ma strumento efficace per risolvere i problemi;
- attenzione alle unità di misura e alle cifre.

Con che criterio mi devo allenare

È semplice: bisogna dare più spazio agli argomenti in cui si sono incontrate più difficoltà: gli argomenti delle verifiche meno brillanti vanno ripresi e approfonditi meglio, mentre gli argomenti delle verifiche che hanno totalizzato un voto superiore a 8 possono essere visti solo al fine di ripasso.

Esercizi consigliati

Visto che gli esercizi sono stati ampiamente svolti in classe si consiglia di **rivedere gli esercizi con tre pallini per ciascun capitolo svolto** (e da due pallini se l'argomento è risultato particolarmente ostico).

Si consiglia, inoltre, di rifare tutte le verifiche assegnate durante l'anno.

Lista dei capitoli e degli argomenti

- Capitolo 4 - Moti in due e tre dimensioni;
- Capitoli 5 e 6 - Forza e moto;
- Capitoli 7 e 8 - Energia e lavoro;
- Capitolo 9 - Centro di massa calcolo per sistema di punti e urti in una sola dimensione;
- Capitolo 10-11- Corpo rigido;

Approfondimento

Capitolo 13 - Gravitazione- interessante per analogia con ellisse. Vedere tutto il capitolo per la teoria.
Esercizi: farne almeno tre per ogni sezione, di difficoltà uno e due pallini, esclusi quelli di Gravitazione e Einstein (13.8).

Vi auguro il meglio per il vostro futuro anno