

LICEO STATALE "P.E.Imbriani" - AVELLINO

Programma di Fisica

svolto nella classe I Ds del Liceo Scientifico S. A.

Anno scolastico 2016/2017

Prof. SERPICO Filomena

| | |
|---|---|
| STRUMENTI MATEMATICI | <ol style="list-style-type: none">1 I rapporti2 Le proporzioni3 Le percentuali4 I grafici5 La proporzionalità diretta6 La proporzionalità inversa7 La proporzionalità quadratica diretta e inversa8 Come si legge una formula9 Come si legge un grafico10 Le potenze di 1011 Le equazioni12 Seno e coseno di un angolo13 Come usare la calcolatrice |
| L'ENERGIA E LE ALTRE GRANDEZZE FISICHE | <ol style="list-style-type: none">1 L'energia2 Le fonti energetiche3 La fisica4 Le grandezze fisiche5 Il Sistema Internazionale di Unità6 La notazione scientifica7 Le definizioni operative8 L'intervallo di tempo9 La lunghezza10 La massa11 L'area12 Il volume13 La densità14 Le dimensioni fisiche delle grandezze |
| LA MISURA | <ol style="list-style-type: none">1 Gli strumenti di misura2 L'incertezza nelle misure3 Il valore medio e l'incertezza4 L'errore statistico5 L'incertezza nelle misure indirette6 Le cifre significative7 Le leggi sperimentali |
| LE FORZE | <ol style="list-style-type: none">1 Le forze cambiano la velocità2 La misura delle forze3 La somma delle forze4 I vettori5 Le operazioni con i vettori6 La forza-peso e la massa7 Le forze di attrito8 La forza elastica |

| | |
|----------------------------------|---|
| LA VELOCITA' | 1 Il punto materiale in movimento 2 I sistemi di riferimento 3 Il moto rettilineo 4 La velocità media 5 Calcolo della distanza e del tempo 6 Il grafico spazio-tempo 7 Il moto rettilineo uniforme 8 La legge oraria del moto |
| L'ACCELERAZIONE | 1 il moto vario su una retta 2 la velocità istantanea 3 l'accelerazione media 4 il grafico velocità-tempo 5 il moto uniformemente accelerato 6 il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo 7 il calcolo del tempo 8 il moto uniformemente con velocità iniziale |
| I PRINCIPI DELLA DINAMICA | 1 La dinamica 2 Il primo principio della dinamica 3 I sistemi di riferimento inerziali 4 L'effetto delle forze 5 Il secondo principio della dinamica 6 Che cos'è la massa? |

Tutto il programma svolto è stato corredato da un congruo numero di adeguati esercizi applicativi.

Materiali utilizzati :

| |
|---|
| Libro di testo: L'Amaldi.blu – Volume Unico di Ugo Amaldi ed. Zanichelli |
| Appunti di approfondimento |

Avellino, 9 giugno 2017

| | |
|------------|--------------|
| Gli alunni | L'insegnante |
| | |
| | |