# Liceo Scientifico Statale "G.Galilei" di Selvazzano Dentro

Programma di **FISICA** - a.s. 2013/2014 CLASSE **1^A**

# Docente: Vianini Valeria

|  |  |
| --- | --- |
| Argomento sintetico | **Sviluppo analitico** |
| **1. Le grandezze** | * La misura delle grandezze fisiche
* Il Sistema Internazionale di Unità: le grandezze fisiche fondamentali
* Intervallo di tempo, lunghezza, area, volume, massa, densità
* Equivalenze di aree, volumi e densità
 |
| **2. Strumenti matematici** | * I rapporti, le proporzioni, le percentuali
* I grafici
* La proporzionalità diretta e inversa
* La proporzionalità quadratica diretta
* Le potenze di 10
* Le equazioni
 |
| **3. La misura** | * Gli strumenti di misura e le loro caratteristiche
* L'incertezza delle misure
* Il valor medio e l'incertezza
* L'incertezza nelle misure dirette e indirette
* Le cifre significative
* La notazione scientifica
* L’ordine di grandezza di un numero
 |
| **4. Le forze***
 | * L’effetto delle forze
* La misura delle forze
* La somma delle forze
* I vettori e le operazioni con i vettori
* La forza-peso e la massa
* Le forze d’attrito (statico, dinamico)
* La forza elastica e la legge di Hooke
 |
| **5. L’equilibrio dei solidi** | * Il punto materiale e il corpo rigido
* L’equilibrio del punto materiale
* L’equilibrio su un piano inclinato
* L’effetto di più forze su un corpo rigido
* Il momento di una forza e di una coppia di forze
* L'equilibrio di un corpo rigido
* Le leve
* Il baricentro
 |
| **6. L’equilibrio dei fluidi** | * Solidi, liquidi e gas
* La pressione
* La pressione nei liquidi
* La pressione della forza-peso nei liquidi
* La spinta di Archimede
* La pressione atmosferica
* La misura della pressione atmosferica
 |

**TESTO: L'Amaldi 2.0 “Le misure, l'equilibrio e il moto" di Ugo Amaldi, volume unico; ed. Zanichelli**

 Gli alunni L’insegnante

Selvazzano Dentro, 4 giugno 2014