# 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