

svolto nella classe: **1^a sez. F**
dal prof.: **Vito Pace**
durante l'a.s.: **2023/2024**

◆ **Le dieci cose che devi sapere di matematica**

Calcolare un'equivalenza – Risolvere una proporzione – Calcolare una percentuale – Leggere una formula – Costruire un grafico cartesiano – Riconoscere una proporzionalità diretta – Riconoscere una proporzionalità inversa – Riconoscere una proporzionalità quadratica – Risolvere un'equazione – Fare i conti con le potenze di 10

◆ **Le grandezze fisiche**

Proprietà misurabili e unità di misura – La notazione scientifica – Il Sistema Internazionale delle unità di misura – L'intervallo di tempo – La lunghezza – La massa – L'area – Il volume – La densità – Le dimensioni fisiche delle grandezze

◆ **La misura**

Gli strumenti di misura – L'incertezza delle misure – L'incertezza di una misura singola – L'incertezza di una misura ripetuta – L'incertezza relativa – L'incertezza di una misura indiretta – Le cifre significative – La verifica sperimentale di una legge fisica

◆ **I vettori e le forze**

Grandezze scalari e vettoriali – Le operazioni con i vettori – Le componenti cartesiane di un vettore – Le forze – La forza peso – La forza elastica – Le forze di attrito

◆ **L'equilibrio dei solidi**

Il punto materiale e il corpo rigido – L'equilibrio del punto materiale – L'equilibrio su un piano inclinato – Gli effetti delle forze su un corpo rigido – Il momento di una forza – Il momento di una coppia di forze – L'equilibrio di un corpo rigido – Le leve – Il baricentro - Approfondimento: carrucola fissa e carrucola mobile.

◆ **L'equilibrio dei fluidi**

La pressione – La legge di Pascal – La legge di Stevino – I vasi comunicanti – La legge di Archimede – La pressione atmosferica

◆ **Esercitazioni di laboratorio e materiale integrativo**

Misure di lunghezza: il metro a nastro, il calibro ventesimale e quello centesimale – Misurare masse: bilance con varie precisioni – Misure di forze: il dinamometro – Forza di attrito radente – Misura del coefficiente di attrito statico – Legge di Stevino e vasi comunicanti – Fontana di Erone – Pressione atmosferica ed esperimenti con campana a vuoto – Tubo di Newton - Gli emisferi di Magdeburgo – La botte di Pascal

N.B. Nell'elencazione degli argomenti svolti si fa esplicito riferimento a quanto riportato nel libro di testo utilizzato: Ugo Amaldi – Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. blu – Zanichelli

Foggia, giugno 2024