

## PROGRAMMI ESSENZIALI MATEMATICA E FISICA LICEO

CLASSE 1		
MATEMATICA	Gerarchia degli insiemi numerici N, Z, Q, R Calcolo con i polinomi e prodotti notevoli Teorema del resto Teoremi e dimostrazioni	Fattorizzazione di polinomi Equazioni Disequazioni Risoluzione di problemi Teoremi sui triangoli
FISICA	Notazione scientifica Grandezze e misure Errore Legami tra grandezze: proporzionalità diretta e inversa, proporzionalità quadratica	Vettori Forze
CLASSE 2		
MATEMATICA	Sistemi lineari Calcolo con i radicali Equazioni di secondo grado Circonferenza e poligoni	Disequazioni di secondo grado Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo Similitudine Equivalenza Probabilità
FISICA	Moti rettilinei uniforme e uniformemente accelerato Leggi della dinamica	Lavoro di una forza costante Energia cinetica e potenziale Ottica geometrica
CLASSE 3		
MATEMATICA	Caratteristiche delle funzioni Dominio di una funzione. Progressioni aritmetiche e geometriche. Fascio di rette Parabola: rappresentazione nel piano cartesiano. Posizione reciproca tra retta e conica.	Circonferenza, ellisse ed iperbole: rappresentazione nel piano cartesiano, posizione reciproca tra retta e conica. Le funzioni goniometriche degli archi fondamentali Formule goniometriche: addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione e parametriche Grafico delle funzioni goniometriche e le loro trasformazioni Equazioni e disequazioni, logaritmiche ed esponenziali.
FISICA	Moto parabolico Moto circolare uniforme Moti della dinamica Relatività di galileo	Le forme di energie. Il lavoro di una forza costante. Forze conservative e non conservative. Problemi sugli urti. Legge di gravitazione universale Legge dei gas perfetti