

# LICEO STATALE “CARLO PORTA”

## DIPARTIMENTO DI MATEMATICA e FISICA

Liceo Linguistico, Liceo delle Scienze Umane, Liceo delle Scienze Umane opzione economico – sociale

### Programma classe prima – Matematica

- **ARITMETICA E ALGEBRA**

I NUMERI NATURALI E I NUMERI INTERI

- Operazioni
- Potenze e proprietà
- Espressioni

I NUMERI RAZIONALI

- Dalle frazioni ai numeri razionali
- Il confronto tra numeri razionali
- Le operazioni in  $Q$
- Le potenze con esponente intero negativo
- I numeri razionali e i numeri decimali

MONOMI, POLINOMI

- Che cosa sono i monomi
- Le operazioni con i monomi
- MCD e mcm fra monomi
- Che cosa sono i polinomi
- Le operazioni con i polinomi
- I prodotti notevoli
- La scomposizione in fattori dei polinomi

LE EQUAZIONI LINEARI

- Uguaglianze ed equazioni
- Principi di equivalenza per le equazioni
- Le equazioni intere di primo grado
- Equazioni e problemi

- **GEOMETRIA**

LA GEOMETRIA NEL PIANO

- Oggetti geometrici e proprietà
- Appartenenza e ordine
- Gli enti fondamentali
- Le operazioni con i segmenti e con gli angoli

I TRIANGOLI

- Considerazioni generali sui triangoli
- I criteri di congruenza dei triangoli
- Le proprietà del triangolo isoscele
- Le disuguaglianze nei triangoli
- Che cosa sono i poligoni

PERPENDICOLARI E PARALLELE

- Le rette perpendicolari
- le rette parallele
- Le proprietà degli angoli dei poligoni
- I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli

- **DATI E PREVISIONI E ELEMENTI DI INFORMATICA**

INTRODUZIONE ALLA STATISTICA

- i dati statistici
- La rappresentazione grafica dei dati
- Gli indici di posizione centrale
- Gli indici di variabilità

INFORMATICA

- Risoluzione di un'espressione polinomiale ed eventualmente di semplici equazioni, su file Word con l'applicazione Equation Editor.