

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

### GLI INSIEMI

Insiemi e sottoinsiemi. Rappresentazione di un insieme. Operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza e prodotto cartesiano. Rappresentazione grafica di un insieme.

### GLI INSIEMI $N$ e $Q_a$

L'insieme  $N$  dei numeri naturali. Operazioni in  $N$  e loro proprietà. Potenze dei numeri naturali e relative proprietà. Le frazioni e i numeri frazionari. L'insieme  $Q_a$  dei numeri razionali assoluti. Caratteristiche dell'insieme  $Q_a$ . Operazioni in  $Q_a$  e loro proprietà. Frazioni a termini frazionari. Potenze dei numeri razionali assoluti e relative proprietà. Le frazioni decimali ed i numeri decimali. Arrotondamento dei numeri decimali. Proporzioni numeriche. Proprietà delle proporzioni. Calcolo del quarto proporzionale. Le percentuali: problemi diretti ed inversi.

### I NUMERI RELATIVI

I numeri relativi. Gli insiemi  $Z$  e  $Q$ . Confronto di numeri relativi. Operazioni ed elevamento a potenza in  $Q$ . Potenze ad esponente negativo. Espressioni con i numeri relativi.

### I MONOMI

Il calcolo letterale. I monomi, definizioni e particolarità. Grado di un monomio. Operazioni tra monomi. M.C.D. e m.c.m. di monomi.

### I POLINOMI

I polinomi, definizioni e generalità. Grado di un polinomio. Addizione e sottrazione di polinomi. Prodotto di polinomi. I prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato e cubo di un binomio, quadrato di un polinomio.

### LA SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI

Scomposizione in fattori di un polinomio. Scomposizione mediante raccoglimento totale e parziale a fattore comune. Scomposizione mediante l'utilizzo dei prodotti notevoli. Scomposizione di un particolare trinomio di secondo grado. Forme miste di scomposizione.

### EDUCAZIONE CIVICA

Analfabetismo funzionale e uso dei social-media. Cittadinanza digitale: vivere la rete in modo consapevole. Utilizzo degli strumenti multimediali e possibili distorsioni.

Gli alunni

Mehin  
Roccatò  
Zugato  
Elison

L'Insegnante

Gregorio Grigolo