

PROGRAMMA DI MATEMATICA

RIPASSO

L'insieme N dei numeri naturali. Operazioni e potenze dei numeri naturali e relative proprietà. Le frazioni e i numeri frazionari. Operazioni in Q_0 e loro proprietà. Potenze dei numeri razionali assoluti e relative proprietà. 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.

Il calcolo letterale. I monomi, operazioni tra monomi. M.C.D. e m.c.m. di monomi. I polinomi, addizione e sottrazione di polinomi. Prodotto di polinomi. I prodotti notevoli.

I POLINOMI

Espressioni con i polinomi. Espressioni con i prodotti notevoli. Quoziente di un polinomio per un monomio. Quoziente di polinomi.

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. M.C.D. e m.c.m. di polinomi.

LE FRAZIONI ALGEBRICHE

Le frazioni algebriche. Proprietà invariantiva. Semplificazione di una frazione algebrica. Riduzione allo stesso denominatore di più frazioni algebriche. Addizione e sottrazione di frazioni algebriche. Prodotto e quoziente di frazioni algebriche. Elevamento a potenza. Frazioni a termini frazionari.

EQUAZIONI ED IDENTITÀ

Equazioni di primo grado. Equazioni determinate, indeterminate ed impossibili. Equazioni numeriche, intere e frazionarie. Condizioni di esistenza e discussione del denominatore di una equazione fratta.

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

Angelica Dattorini
Vannini Gioia

L'insegnante
Gregorio Grigolo